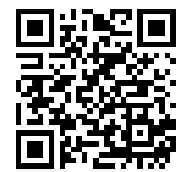
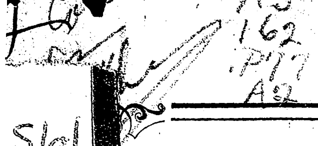




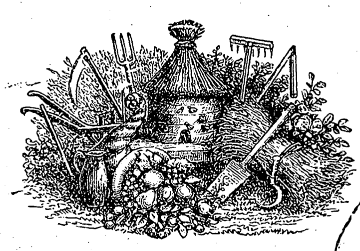
BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)



25me Année 1884

N° 1. — **Janvier.**

SOMMAIRE.



BULLETIN

DE LA

Société d'agriculture, sciences & arts

DE POLIGNY

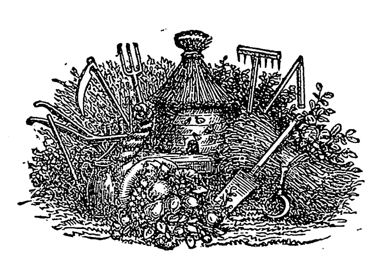
BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

25me Année  1884

POLIGNY
JULES GINDRE, IMPRIMEUR

1884

AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

A. H.



CONTRIBUTION

A L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE

EN FRANCHE-COMTÉ

(Notes & documents sur les médecins, chirurgiens, apothicaires, etc., du XIIe au XVIIIe siècle)

COMMUNIQUÉ PAR M. B. PROST.

(Suite)

APOTHICAIRES

J'ai cherché en vain dans les documents franc-comtois quelque mention d'ápothicaire antérieure au XIVe siècle; mais, à partir de cette époque, les renseignements deviennent assez nombreux (1).

La collection de testaments conservée autrefois à l'officialité de Besançon en comprenait plusieurs d'apothicaires bisontins. Du XIVe au XVIe siècle, je relève les suivants :

1349, Jean de Vauconcourt.
1381, Guillaume de Vauconcourt, fils du précédent.
1413, Daniel dit Fossour, de Lons-le-Saunier.
1428, Jean André.
1450, Renaud Bongarçon.
1535, Louis Chassignet (2).

(1) Le chapitre précédent renferme déjà, du XIVe au XVIe siècle, des données communes aux médecins et aux apothicaires, p. 15, 16, 22-23, 24-29, 54, 73-80, etc.

(2) *Manuscrits de l'abbé Guillaume,* t. XVI, p. 1426-1427, 1419, 879-880, 731, 1143, 1406-1407. — BIBL. NAT., *coll. Moreau,* vol. 865, f. 344 v°, 367, 399.

La même collection nous révèle en outre les noms de toute une série d'apothicaires de Besançon, cités à titre de parents, légataires ou témoins, dans divers testaments :

Vers 1310, Jacques.

1342, Thibaut de Clerval.

1349, Guillaume Ragocet.

Vers 1380, Jean Bon.

1381-1395, Daniel de Lons-le-Saunier, le même qui testa en 1413; il avait épousé une fille de Guillaume de Vauconcourt, signalé plus haut.

1403-1429, Renaud dit Bongarçon, de Varennes.

1412, Thierry de Dijon.

1418-1438, Jean Daniel.

1431, Simon Geroille.

1444-1454, Jean Robelin, *alias* d'Arbois.

1448-1454, Jean Damiot.

1454, Guillaume de Verreux, d'Arbois.

1456, Jeannin Morel.

1475-1481, Denisot Tartarin.

1489, Claude de la Charme.

1499, Etienne Monrivel.

1523, Louis Chassignet, qui testa en 1535.

1535, Othenin Chassignet, etc. (1).

Un compte de la prévôté d'Arbois pour l'année comprise entre le 29 septembre 1352 et le 29 septembre 1353,

(1) *Mss. de l'abbé Guillaume*, t. XV, p. 428, t. XVI, p. 934, 1134, 877-878, 1419, 1263, 1275, 1068, 1157, 959, 919, 1374, 1398; t. XV, p. 468; t. XVI, p. 939, 964, 1126, 1362; t. XV, p. 476; t. XVI, p. 1026, 1384, 1366; t. XV, p. 382 bis-383 bis; t. XVI, p. 1010, 795. — Bibl. nat., *coll. Moreau*, vol. 865, f. 271, 420, 446, 492 v°, 482, 429 v°, 465 v°, 449 v°, 338, 430 v°, 450, 79, 419 v°, 355, 456 v°, 457 v°, 420 v°, 483, 436 v°, 471 v°, 241 v°, 489 v°, 441 v°, 99 v°.

nous apprend que « dame Alix de Bracon et Hugues li apotiquare, de Quingey, » se rendirent à Arbois le jeudi après la Saint-Martin d'été (11 juillet) et y demeurèrent jusqu'au samedi soir, pour « *faire l'aigue ardant* » (fabriquer l'eau-de-vie) de la dernière récolte des vignes appartenant au domaine des comtes de Bourgogne (1). C'est là, à ma connaissance, le plus ancien texte relatif à la fabrication de l'eau-de-vie en Franche-Comté.

Jean Monnet était apothicaire à Salins en 1390 (2).

Dans le compte des frais du siège de Vellexon (3), je trouve à noter :

Le 15 octobre 1419, achat, chez « Estienne de Ligney, apothicaire, demeurant à Salins, » de 22 livres de « salepestre » (salpêtre), à 2 gros 9 engrognes la livre (4), « lequel salepestre fust porté audit Valexon pour renoveler certainne pouldre veille (vieille) de canon, qui y estoit.»

Le 16 décembre 1409, achat, chez « Michelet l'apothicaire, demourant à Gray, » de « une livre de cire delivrée à Jaquot de Roiche, maistre artilleur de mons. de Bourgoingne (le duc Jean sans Peur), pour cirer cordes d'arbelestre. » Coût, 3 gros.— Le même apothicaire fournit, par la suite, à raison d'un gros le cahier, 21 « quayers de papier, qui ont esté portez à Valexon et despensez tant à faire mandemens, lectres closes, enregistrer les livrées (distributions de vivres), escripre les papiers et monstres (revues) de gens d'armes, bailler aux chevaliers et escuiers qui y estoient, que n'en avoient point; » plus deux

(1) Jules Gauthier, *Inventaire sommaire des archives départementales du Doubs, série B,* t. I, p. 52.

(2) Ibid., p. 71.

(3) Haute-Saône.

(4) Le gros était la douzième partie du franc et valait 12 engrognes.

livre de cire rouge, à 5 gros la livre, pour sceller 394 lettres adressées « à plusieurs chevaliers et escuiers du conté de Bourgoingne » que l'on convoquait, de la part du duc, à venir, le 22 février 1410, mettre le siège devant le château de Vaire (1).

Le 13 janvier 1410, envoi d'un exprès à Dijon, chargé de s'informer « secretement » auprès des apothicaires de cette ville, s'ils « pourroient finer (fournir) du canfre (2) duquel l'en vouloit faire des fusées à gecter feu dois le siège ou chastel dudit Valexon » (3).

Etaient apothicaires à Salins, « Pierre Elye » ou « Helye, » en 1425-1431; « Estienne, dit de Lunge, » en 1445; « Jehan Desforces, » en 1462 (4); — à Poligny, « Amyot Girart, » en 1458 (5); — à Arbois, « Jehan Masson, » en 1480 (6).

Les Gaignefin ou Gagnefin, de Salins, y exerçaient, de père en fils, cette profession. « Guy Gaigneffin, » vivait en 1470-1485, « Estienne Gaigneffin, » en 1492-1499, « Jehan Gaigneffin, » en 1405-1499 (7). Le chapitre de Saint-Anatoile paya à ce dernier, en 1499, la somme de dix francs

(1) *Doubs.*

(2) Camphre. - Cet emploi du camphre est à remarquer. Constatons aussi que le plus ancien exemple que Littré cite de ce mot date seulement de la fin du XVIe siècle.

(3) ARCH. DE LA COTE-D'OR, B 11817, f. 45, 49 vo, 76 vo, 77, 102 vo.

(4) ARCHIVES MUNICIPALES DE SALINS, compte de 1422 et années suivantes, f. 9 vo. — ARCHIVES DU JURA, série G, délibérations capitulaires de Saint-Anatoile de Salins, vol. GG1, f. 61, 149 vo; vol. GG 2, f. 37.

(5) ARCH. DU JURA, série H, fonds du prieuré de Vaux, liasse VII.

(6) ARCH. DU JURA, série G, fonds de Notre-Dame d'Arbois, no 279.

(7) *Ibid.* Délib. capit. de Saint-Anatoile, GG 2 bis, f. 110; GG 3, f. 139 vo, 189 vo, et titres non cotés. — J. GAUTHIER, *Invent. somm. des arch. du Doubs*, série B, t. I, p. 59.

« pour vingt-sept channes (1) de clarez (2), une livre d'aigny (anis) et pour une livre de pouldre de duc (3) par luy forniz pour la collacion de la feste de saint Anathoille derrier passée » (4).

Avant d'aborder le XVI[e] siècle, empruntons encore des recettes inédites pour faire l'hypocras, le clairet et l'encre au même manuscrit de la bibliothèque de Salins qui nous a déjà révélé le moyen de faire repousser les cheveux (5).

Pour faire ypocras fin.

Prenez une once de cynamoni et ung trezeal (6) de gigimbre blanc et en faictes pouldre, puis prenez IX onces de succre et une pinte de vin et mectez le succre deans le vin et la pouldre de cynamoni et de gigimbre, et baptez bien le tout, puis le coulez parmy ung coulour (couloir), et vous aurez bon ypocras.

Pour faire clarez.

Prenez cinq trezealx de cynamoni, deux trezealx de gigimbre blanc, ung trezeal de grainne de paradis (7) et ung trezeal de noix nugate (8) et de clos de girofle et en faictes pouldre, puis prenez une channe de vin et demi chaveal (9) de bon miel, et mectez tout ensamble et colez parmy ung coulour, et vous aurez bon clarez.

(1) La channe contenait deux pintes.

(2) Le *clairet* était une infusion d'aromates dans du vin miellé. — L'*hypocras*, dont il sera question plus loin, était une infusion d'aromates dans du vin sucré.

(3) « Poudre du duc, ancienne préparation faite de cannelle et de sucre blanc et dont on usait après le repas pour fortifier l'estomac. » LITTRÉ.

(4) ARCH. DU JURA, délib. capit. de Saint-Anatoile, GG 4, f. 8.

(5) Voy. p. 53-54.

(6) Le tréseau était la huitième partie de l'once.

(7) Graine de l'*amomum granum paradisi*.

(8) Noix muscade.

(9) Le chauveau équivalait environ à notre litre.

Pour faire ancre.

Pour faire un tier d'ancre à la mesure de Salins (1), prenez deux tiers de eaue de plue (pluie) ou de petit vin, comme de despense, et les mectez au feu en ung pot de terre, et quand ladite eaue commencera boulir mectez en icelle deux onces de bonnes gales bien cassées en pièces, puis la faictes boulir jusques ad ce qu'elle vienne à sa tierce partie et gardez que par trop boulir elle ne se répande ou espanchoit, et pour congnoistre quant elle sera bonne, prenez une goute de lad. eaue sur vostre main, et se elle se tient unie senz soy eslargier çà ou là, elle sera assé cuites; puis la coulez parmi ung beal linge affin qu'elle soit plus necte, et mectés la résidance (le résidu) des gales secchier, car l'on s'en porra aidier une aultre fois qu'il vouldra faire comme dessus. Item, prenez vostre eaue ansin coulée et la mectez en ung pot prez du feu, et en icelle mectez une once de gome arabique et une once et demi de victriol romanique ou de coupperose qu'ilz soient mises pouldre bien delie, et la mouvez, affin que les matières se meslent ensamble, et gardez bien qu'elle ne boule (bouille) point, et vous aurez deans deux jours bon ancre. — Item, mectez ung petit verre de vinaigre bien fort deans led. ancre pour le garder de musir (moisir) ou avoir mousse.

Guy Fèvre était apothicaire à Saint-Amour en 1504 (2); Jean Hugon, à Gray, en 1509; Pierre Gagnefin, à Salins, en 1517 (3).

Le code de police municipale de Besançon, dressé vers 1530, nous a déjà fourni les règlements des médecins, barbiers et chirurgiens de cette ville (4). Les statuts des apothicaires ne sont pas moins curieux.

(1) La mesure de Salins valait environ 20 litres.
(2) Arch. du Jura, série H, titres de l'hôpital de Montfleur.
(3) *Mss. de l'abbé Guillaume,* t. XVI, p. 1214, et t. XV, p. 260. — Bibl. nat., coll. Moreau, vol. 865, f. 118 v°.
(4) Voy. p. 57-64.

ORDONNANCES DES APOTICAIRES, POULDRES ET ESPICES.

Veu et consideré dehuement l'estat des medecins dont nous venons de parler, il semble sans difficulté l'estat des apoticaires luy estre quasi conjoinct et fraternizer ensemble, et que l'ung à grande peine puisse rien faire sans l'aultre : à raison de quoy l'avons cy mis tout incontinant après.

Premierement, que lesdictz apothicaires seront tenuz avant qu'ilz lèvent leurs ouvroirs et boutiques eulx presenter par devant nous pour demander congier, que nous concederons à celuy qui le demandera, s'il est trouvé suffisant par les commis que nous deputerons pour l'interroguer; et s'il est fils de maistre de ceste cité, il le pourra faire de soy-mesme, pourveu qu'il soit en cage ou qu'il ait un maistre varlet suffisant pour la conduyte de sa boutique, combien que lesdictz varlets et filz de maistres seront tenuz avant toutes œuvres prester serment de nous estre bons, loyaux et obeissantz, garder et observer ces presentes noz ordonnances et aultres à faire, si mestier en est.

Ordonnons aussi que lesdictz appoticaires soient tenuz de mettre et d'avoir d'ordinaire en leur rière-boutique, ou lieu le plus propice, une corde gresle en façon de licol, pour monstrer à tous ceux qui vouldront d'eulx achetter drogues venimeuses, comme argent sublimé, réagale, arcenic et aultres denrées mortifères, leur remontrant le peril de mort où ilz se mettent et l'infamie qu'ilz peuvent encorir par justice et qu'ilz souffreront, si mal et indehuement ilz en viennent à user.

Et neantmoings leur deffendons fort serieusement qu'ilz ne soient telz ne sy hardyz delivrer telles marchandises venimeuses, qu'ilz ne sachent bien à qui, et qu'ilz ne considerent bien l'estat et mestier de ceulx qui les veullent, comme argentiers, mareschaulx et aultres telz qui mettent en œuvre lesdictes drogues et n'en usent qu'en tout bien, leur deffendant, en oultre qu'ilz ne les baillent qu'à eulx mesmes et non pas à leurs femmes, varletz, enffans, ou à leurs chamberières.

Et si telles gens leur sont inconneuz ou que ce soient femmes, ilz ne leur en bailleront point, mais seront tenuz de les faire venir

par devant nous ou l'ung de nous, à celle fin de sçavoir exactement ce qu'ilz veullent faire de telle matière, affin que, par nostre negligence, peril de mort ne s'en ensuyve.

Seront aussi tenuz lesdictz apoticaires se fournir de bonnes drogues, fresches et fines, affin qu'il n'y puisse survenir reprehension, et que les povres malades qui en useront puissent, au moyen d'icelles, recouvrer leur bonne santé, et que les medecins qui les traicteront y ayent honneur et proffit.

Et si, d'adventure, par pluye, froid, chauld ou aultre moyen, lesdictes drogues perissoient en leurs mains ou venoient à se anichiller et gaster, lesdictz apoticaires seront tenuz, comme bons et loyaux marchantz, les porter hors de leurs boutiques et faire comme nostre mère saincte Eglise, qui gette hors les faulx heretiques et excommuniez, ne recepvant que les bons chrestiens et devotz catholiques.

Que lesdictz apoticaires sont et seront tenuz tirer leurs racines, cueillir leurs herbes et faire leurs eaux en temps, saison et heure, si mestier est, ainsy que leurs anciens maistres et docteurs leur enseignent et qu'ilz doibvent sçavoir par leurdict estat et mestier; et quand elles seront passées, seront tenuz les gecter là et espancher sans les mettre aucunement en œuvre.

Et pour ce qu'aulcung desdictz apoticaires, par avarice ou aultrement, pourroient, pour espargner le leur, celer lesdictes drogues et non en faire raison d'eulx mesmes, avons ordonné et ordonnons que, par ung ou deux medicins et austant d'apoticaires et autres nos commis jurez aux saints evangiles de Dieu de nous rapporter et executer ces presentes nos ordonnances, une fois l'an ou deux, se visiteront toutes les bouticles desdictz apoticaires, lesquelx en leurs mains seront tenuz de jurer et jureront de monstrer et exhiber toutes leurs drogues pour departir les bonnes des mauvaises, lesquelles ilz debvront mettre au feug; et s'ilz en font difficulté, seront prinses lesdictes drogues et apportées céans pour y faire ce que treuverons raisonnable.

Et si lesdictz apoticaires refusoient de monstrer leursdictes drogues à noz commis pour separer les bonnes des mauvaises, comme dict est, il leur sera ordonné, sur peine d'emende arbitraire, de

serrer (fermer) leurs boutiques sans rien vendre ou distribuer de leursdictes marchandises, jusques à nostre bon vouloir et plesir.

Seront aussi semblablement tenuz lesdictz apoticaires de tout incontinant reveler tous ceulx qu'ilz sçauront avoir telles meschantes drogues et en usent, afin d'y donner ordre, et que par tels mesusantz leur estat n'en soit deshonoré, leur gaing amoindry, les pauvres malades n'empirent ou viennent à morir.

Ordonnons aussi que lesdictz apoticaires auront regard aux ordonnances et receptes desdictz medecins; que si elles leur semblent trop aigres et violentes, ilz leur remontreront et ne la feront qu'ainsy que le corps, l'eage et complexion du patient le pourra porter, car il vault mieulx ung peu languir que de precipiter trop hastivement ses jours

En oultre, seront tenuz lesdictz apoticaires veoir, visiter et consoler leurs patientz, tant de jour que de nuict, en leur donnant esprit, cueur et courage de santé et guerison.

Et pour ce que lesdictz apoticaires, du temps passé ont heu plusieurs debatz à cause d'avoir demandé trop tard à leurs patientz les drogues qu'ilz avoient fournies pour iceulx, sur quoy sont survenues infinies difficultez au moyen d'une et d'aultre excuse, et principalement parce qu'après le despart des varletz ilz assermentoient aucunes fois leurs avoir payé ce que l'on leur demandoit : à ceste cause, disons que lesdictz apoticaires seront tenuz de se faire payer tantost par après qu'ilz auront livrées leurs medecines, et pour le plus tard d'an en an, ou du moings venir en compte avecques leurs patientz, à peine de perdre leur dehu.

Et si d'adventure lesdictz apoticaires avoient vehu et visité aulcung malade de peste (que Dieu ne veuille), ilz seront tenuz le nous faire sçavoir, affin d'y mettre remède, et s'absenter de l'hantize de toutes gens.

Et au cas qu'ilz veuillent perseverer en telles visitations, faire le pourront, moyennant que ce soit par nostre ordonnance ou licence, et qu'ilz n'hantent aultres gens que ceulx qui se resentiront de la contagion susdicte; et s'ilz ont mestier de quelque chose, l'on les en pourvoira, selon que nos ordonnances de la peste cy après escriptes le portent.

Et pour mieulx entretenir ces presentes nos ordonnances, avons donné auxdictz apoticaires plain pouvoir et auctorité d'eslire entre eulx, le premier jour de l'an, ung homme de bien de leur estat qui ait le regard sur eulx et sur lesdictes drogues, lequel en son office et estat de maistre demeurera trois ans ; et s'il meurt, en sera esleu ung aultre pour estre maistre durant aultres trois ans, lequel ilz presenteront deans les trois jours juridiques après son election, afin de faire le serement *ad sancta tacta* de nous estre bons et loyaulx et de garder exactement ces presentes. Et pour la peine desdictz maistres, ilz auront la quarte partie des emendes, et la cité le surplus.

Ordonnons en oultre à tous lesdictz apoticaires qui sont et seront cy après, et aussi à tous marchantz achettans espices, gingenbre, poyvre long, rond, graines, cannelle, noix, cloux, saffrain et toutes aultres manières d'espices, qu'ilz les achettent bonnes, fines et fresches, sans estre passées, cyronnées, marounées ny mouillées, à peine de perdition d'icelles.

Ordonnons en oultre à tous nosdictz marchantz et aultres estrangiers qui vouldront vendre en ceste cité, qu'ilz facent bien bonne et bien fine pouldre, sans y mettre reffuz, racluns, restes de clairet ou d'hypocras, febves maistre-jehan, tieles (tuiles) en pouldre, ny aultres telles mechantes drogues et danrées, à peine de faulx. Et si telles pouldres se retreuvent exposées en vente, en quelque endroict de la cité que ce soit, soit par nos citoiens ou estrangiers, qu'elles soient vendues : dois maintenant pour lors, et pour lors dez maintenant, nous les condampnons d'estre mises au feug et bruslées devant l'hostel de céans, vers le pilory ou à Sainct-Quantin, comme venins nuysables et perilleux pour les corps humains. Entendons en oultre que toutes telles meschantes choses ne soient portées hors de la cité, affin que nos voysins n'y prengnent mal non plus, et qu'à tel moyen la cité ne fust dereputée, si quelqu'un se venoit à donner garde de telle brouillerie (1).

(1) *Police du noble hôtel consistorial de Besançon*, compilation faite vers 1530 par le secrétaire d'Etat Lambelin, sous les auspices de Simon Gauthiot d'Ancier : copie de 1583, aux *Archives de la ville de Besançon*, f. 230 r°-236 r°. — Je dois encore à l'obligeance de M. Aug. Castan le collationnement de ce texte.

Par son testament du 5 avril 1566, Bonaventure Bathie, apothicaire, citoyen de Besançon, légua à « noble homme Guillaume de Casenat, docteur en medecine, » de la même ville (1), « un pain de sucre de 4 livres; » à « damoiselle Guyette Riotet, femme de noble homme et sage Thomas Nardin, docteur es droits, un mortier de pierre polie; » et « à noble homme maistre François Beau, cogouverneur de Besançon, son beau-frère, un flacon d'étain où sont les armoiries de feu honorable homme Claude Beau, son père » (2).

L'article 2 des ordonnances du parlement de Dole de l'an 1569, fixe à cinq ans le délai de prescription pour les fournitures d'apothicaires :

Nul ne sera admis à demander, soit en decret ou par autre action, arrerages de rentes ou censes, ou pris d'admodiation, pour plus que de cinq ans, sans prejudice toutesfois des sorts principaux desd. rentes ou censes. Aussi ne pourront estre demandez les debts par papiers de raison des marchands et *apoticaires*, ny les salaires des serviteurs, servantes et tous autres, après le terme desdits cinq ans, ou interpellation judiciale ou extrajudiciale (3).

En dehors des médicaments proprement dicts, les apoticaires avaient le débit et parfois le monopole de bien des produits rentrant aujourd'hui dans le domaine de l'épicerie. La vente des denrées en usage principalement pendant le carême, la vente des « viandes de carêmé, » comme on disait alors, leur était réservée dans la plupart des villes de Franche-Comté, en particulier à Dole, Salins et Poligny.

(1) Voy. p. 56, mention de Jean Casenat, médecin bisontin.
(2) *Mss. de l'abbé Guillaume,* t. XVI, p. 739.
(3) Pétremand, *Recueil des ordonnances,....* p. 290.

La municipalité de Dole fixa comme il suit, vers 1570, la « taxe des marchandises d'apoticquayres pour le carême : »

Amandes, 6 sols la livre; figues, 4 sols; raisins secs, 4 sols; « raisins Damas,» 8 sols ; « raisins de Corinthe, » prix non désigné; pruneaux, 3 sols; « pruneaulx bruneaulx, » 20 sols; dattes, 18 sols.

Sucre, 30 sols la livre (1); cannelle, 4 francs; poivre, 2 fr.; gingembre, 28 sols; girofle, 8 fr.; muscade, 7 fr. « camelat » (2), 30 sols.

Safran, 22 sols l'once.

Riz, 6 blancs (3) la livre; huile d'olive, 5 sols.

Saumon, 5 sols la livre; « marsoin, » 8 sols; thon, anchoix, prix non désigné; « trippes de molue » (morue), 2 gros la livre.

« Arans souretz » (harengs saurs), 4 fr. le cent; « arans blans, » 55 sols.

Oranges, 1 sol pièce (4).

(*A suivre*).

(1) A Dole, le sucre se vendait 49 sols la livre en 1643; 43 sols en 1646; 45 sols en 1648; 42 sols en 1654; 22 sols 1/2 en 1669; 21 sols en 1683; 27 sols en 1700. (ARCH. DE DOLE, nos 647, 673.) — A Salins, il valait 18 sols la livre en 1765. (ARCH. DU JURA, série E, papiers de la famille Jouffroy.)

(2) Ancienne préparation composée « de cannelle, de gingembre, de cloux de girofle, de graine de paradis, de pain et de vinaigre. » — Voy. DU CANGE, au mot *camelotum*.

(3) Le *blanc* était la quatrième partie du gros.

(4) ARCH. DE DOLE, n° 193.



LETTRE DE L'EMPEREUR MAXIMILIEN Ier

à sa fille Marguerite d'Autriche

A notre très chère et très amée fille dame Marguerite archiduchesse d'Austriche, duchesse et contesse de Bourgogne, etc.

Trés chère et très amée fille : Pour ce que de la part de notre trés chère et très amée cousine la princesse d'Oranges, nostre cousin le s^{r} de Vergy et de plusieurs gens deglise et de nobles hommes de vostre conté de Bourgogne ayant pour la pluspart leurs rentes sur le revenu des saulneries de Salins nous a été exposé que combien que nos prédécesseurs contes de Bourgogne se soient depourtez de faire aucunes nouvelles saulneries audit conté pour préjudicier aux saulneries dudit Salins ne aux rentiers et fondacions dicelles et qu'ils aient tousjours aboly toutes autres saulnerics qui se sont trouvées en icellui conté à . . . . dicelles saulnerie de Salins desdites fondacions par eulx faictes et des rentiers. Toutesfoyes vous faictes besoingner a Turnoin-les-Poligny et à Montmorot pour faire autour saulneries que au cas quelles vinssent à perfection seroit totalement contrevenir aux choses dessus et à leur grand dommaige si comme ils dient nous requerant vous en escripre. Par quoi veuillant pourvoir aux choses dessus comme il appartient escripvons devers vous et vous requerons vouloir mettre tel ordre ou fait dessus saulneries que nul nait juste cause soy plaindre d'estre grevé contre raison a la cause dicte. A tant très chère et très amée fille notre seigneur ait garde de vous. Donné en notre ville d'Insbroug le XXIIIIme jour d'octobre l'an 1514.

Per regem. L. S.

Contresigné RENNER.



Nous recevons de notre sympathique ami M. Bernard Prost, la communication suivante : *le Cochon.* Cet article, publié par M. Prost dans un nouvel ouvrage illustré, *les Animaux chez eux*, édité par Ludovic Baschet, 125, boulevard Saint-Germain, à Paris, est publié sous l'habile direction de notre compatriote, M. Auguste Lançon, le maître animalier et l'aqua-fortiste bien connu.

LE COCHON

Méprisé de son vivant, apprécié seulement après sa mort, — à l'inverse de beaucoup de prétendus grands hommes, — le Cochon est un des nombreux exemples de l'ingratitude humaine.

Ce déshérité, ce paria, ce martyr subit stoïquement, depuis des milliers d'années, le sort réservé, dans toute civilisation, aux humbles, aux faibles, aux innocents, aux malheureux.

Son nom même, nom étrange dont l'étymologie a dérouté jusqu'ici l'érudition des philologues, son nom a été longtemps un opprobre. La Fontaine a osé le prononcer dans une de ses fables; mais le cas est unique. Au siècle dernier, quand florissait la littérature bâtarde de l'école dite descriptive, poètes et prosateurs avaient recours à toutes les ressources de la périphrase pour esquiver ce mot honni. On connaît la définition imagée de Florian : « L'animal au duvet soyeux, qui se nourrit des fruits du chêne. » J'aime mieux, en fait d'euphémismes, l'alexandrin de M[me] d'Houdetot :

Ces bons rois fainéants, tout habillés de soie.

Et encore, le dernier hémistiche plagie-t-il textuellement une vieille expression restée populaire dans les campagnes où, lorsqu'il arrive à un paysan de parler par hasard, de ses Cochons devant un homme de la ville, il ne manque pas de les qualifier « d'habillés de soie, *sous* votre respect, » ajoute-t-il avec conviction, en soulevant son chapeau ou tirant son bonnet.

Quoi qu'il en soit, le substantif qui nous occupe a obtenu à grand'peine son admission définitive dans le vocabulaire des honnêtes gens. Il y a vingt ans au plus on ne l'écrivait guère en toutes lettres, si peu qu'on eût de prétention au langage académique. Jules Janin — un ami et un apologiste du Cochon, pourtant — n'a-t-il pas eu la lâcheté de traduire l'*Epicuri de grege porcum* d'Horace, par *agneau* du troupeau d'Epicure?

Les doctrinaires de l'histoire naturelle n'ont pas témoigné plus de bienveillance à l'égard de notre modeste héros; ils l'ont méconnu ou calomnié à plaisir. Buffon surtout, le ci-devant noble M. de Buffon, si prodigue d'enthousiasme et de périodes majestueuses pour l'aristocratie du monde des bêtes, si dédaigneux, souvent si injuste pour les plus utiles et les plus infortunés représentants de la démocratie animale, Buffon, de peur de salir ses fines manchettes en se commettant avec de pareilles espèces, s'est bien gardé d'étudier le Cochon de près; il a jugé suffisant de l'injurier en bon français. « De tous les quadrupèdes, s'écrie-t-il, le Cochon paraît-être l'animal le plus brut.....; toutes ses habitudes sont grossières, tous ses goûts sont immondes, toutes ses sensations se réduisent à une luxure furieuse et à une gourmandise brutale qui lui fait dévorer indistinctement tout ce qui se présente, et même sa progéniture au moment qu'elle vient de naître..... » etc., etc. J'abrège ces outrageantes impertinences.

Michelet, si mes souvenirs sont exacts, Toussenel, Taine, de Cherville, Ch. Monselet, Arsène Houssaye, entre autres, se sont chargés de répondre à Buffon et de rendre justice à son intéressante victime déjà vengée par Franklin et réhabilitée par la Convention nationale qui assigna au cochon une place d'honneur au milieu des nouveaux saints de son calendrier.

Il a fallu la Révolution de 1789, il a fallu tout l'esprit, toute l'éloquence des auteurs éminents que je viens de citer, pour qu'il fût enfin permis de prendre la défense de ce pauvre calomnié, sans faire crier au réalisme ou au paradoxe.

Et cependant, parmi les animaux domestiques, en est-il un qui ait, je ne dis pas plus, mais autant de droit à notre sympathique commisération?

Le cheval, le bœuf, le mouton, jouissent d'un sort relativement privilégié; l'âne même, cet autre paria, trouve encore des consolations et des joies au cours de son existence; l'espoir, du moins, ne leur est pas interdit; si le présent les accable, ils peuvent augurer mieux de l'avenir. Le Cochon seul ignore ces compensations. Pour lui la destinée est impitoyable; pour lui nul adoucissement, nul reconfort, pas la moindre lueur d'espérance. Voué au sacrifice dès son berceau, créé et mis au monde pour être mangé à la fleur de l'âge, il ne connaît que l'incessante et horrible angoisse du condamné à mort. Attente affreuse d'un dénouement fatal! La pitié d'un souverain arrache parfois à la guillotine de grands criminels; lui, malgré son innocence, n'échappe jamais au couteau du boucher.

Sous la menace de cette épée de Damoclès, sa carrière est tristement empoisonnée. Aussi vit-il sombre, mélancolique, renfrogné, toujours obsédé de la cruelle vision. S'il aborde ses camarades de captivité, il semble leur dire : « Frère, il faut mourir ! »

Il ne se fait pas d'illusions. Il sait très bien qu'on n'attend que son trépas, qu'on escompte son cadavre; que si on paraît s'intéresser à lui, c'est en prévision du bénéfice à tirer de sa dépouille; que si on le soigne, c'est afin de hâter l'heure où on le livrera à l'assassin. Il sait ce que valent les caresses du campagnard qui lui palpe l'échine pour juger de l'épaisseur de sa graisse; il apprécie la signification des sourires féroces qui l'accueillent à son arrivée à la ferme; il ne prend pas pour de la compassion les regards de convoitise gourmande qu'allume, plus tard, chez la ménagère et les marmots, l'aspect de son opulente rotondité.

Une telle infortune, supportée si noblement, a de quoi toucher les cœurs sensibles. Je ne chercherai point, en ce qui me concerne, à dissimuler mes sentiments de bonne et affectueuse amitié à l'endroit d'une pauvre créature bafouée, vilipendée, traînée dans la boue d'une manière indigne.

Quel est donc l'auteur de cette jolie boutade? « Dire que je suis l'ami du Cochon serait peut-être me vanter, mais je puis avouer, sans fatuité, que je suis avec lui en de forts bons termes. — Comme ces habitants des villes de province que divise l'esprit de

caste ou de parti, nous ne nous voyons pas; mais nous nous estimons assez pour nous saluer, lorsque nous nous rencontrons. — Son grognement amical me dit bonjour, et le regard compatissant avec lequel je considère cette bedaine frémissante et trottinante doit lui démontrer qu'il n'a point affaire à un ingrat. »

Voilà ma profession de foi faite, et mieux tournée, à coup sûr, qu'en prose de mon cru.

Examinons un peu, maintenant, quels griefs on allègue contre mon client.

Sa dégradation : mais elle est notre œuvre! Ecoutez là-dessus un des maîtres les plus autorisés en la matière, M. de Cherville : « Oui, la dégradation du Cochon est notre œuvre ; la vivacité, l'énergie, l'indomptable courage, la finesse de l'ouïe, la délicatesse de l'odorat caractérisent le type primitif ou similaire de sa race, que nous avons encore sous les yeux dans le sanglier. En l'isolant, nous avons détruit l'instinct sociable si fortement accusé dans son espèce. Nous l'avons rendu mou, lâche, paresseux, en le parquant dans une étable la plupart du temps trop étroite, en le laissant croupir sur un fumier infect ; en revanche, nous avons soigneusement cultivé et encouragé son vice dominant, la gloutonnerie, de manière à ce qu'elle finit par atrophier ses facultés naturelles. Tout dans son avilissement est de notre fait; de mieux doués n'eussent pas résisté à l'épreuve, et nous avons d'autant moins le droit de lui reprocher la grossièreté de ses habitudes, sa voracité, sa goinfrerie, que nous en tirons un large profit; que, grâce à tout cela, les rebuts, les déchets de la cuisine, du jardin, de la laiterie, les immondices mêmes, se trouvent transformés en une viande saine et succulente. »

C'est ainsi, hélas! que nous sommes. Sous le fallacieux prétexte de civiliser le Cochon, nous l'avons hébété, avili, dégradé; nous exploitons à outrance ses défauts, et au lieu de reconnaître franchement nos torts, nous faisons peser sur lui tout l'odieux de notre propre responsabilité, nous ne trouvons pas d'expressions assez énergiques pour flétrir sa dégradation. Humanité, voilà bien de tes injustices !

N'a-t-on pas, d'ailleurs, fort exagéré cette dégradation? Je concède que notre ami ne soit pas inattaquable sur ce point, j'admets encore qu'il prête le flanc à la médisance, mais il ne faut pas pourtant se montrer, de parti pris, si injuste envers lui. Il est susceptible de beaux sentiments; on peut même l'initier aux exigences du bon ton; témoin le Cochon de Grimod de la Reynière, qui, assis sur un fauteuil, occupait très convenablement sa place, les jours de gala, à la table du célèbre gastronome; témoin aussi les Cochons légendaires de Mlle Georges et de Jules Janin.

Il est, en effet, aussi bien doué, du côté de l'intelligence, que certains autres animaux vantés à l'envi. Qu'on se rappelle les Cochons savants dont les danses et les exercices variés charmaient les loisirs de l'empereur Alexandre-Sévère et la vieillesse maladive du roi Louis XI. Et ce trait merveilleux, cité dans l'*Histoire naturelle* de Pline : des pirates s'étaient emparés d'un troupeau de porcs et l'emmenaient dans leur bateau; ils s'éloignaient de terre, poursuivis par les cris désespérés du berger, quand les prisonniers, dociles à la voix de leur maître, eurent l'esprit de se jeter tous du même côté de l'embarcation pour la faire chavirer et purent ainsi regagner le rivage. Sans remonter si haut, n'a-t-on pas, tout récemment, à Paris, admiré à l'hippodrome et aux Folies-Bergère, des Cochons prodiges rompus à tous les tours des chiens le mieux dressés?

Le thème serait inépuisable, mais la place m'est mesurée. Je mentionnerai brièvement une autre preuve de l'intelligence du Cochon : son amour de la musique. Aucun animal ne lui est comparable sous ce rapport. Chez lui, c'est presque du raffinement. Le chalumeau, le cornet à bouquin, la flûte de Pan, la cornemuse l'intéressent, mais sans le passionner; il ne se méprend ni sur la vulgarité de leurs sons ni sur l'insuffisance de leurs ressources harmoniques; fin connaisseur, il réserve ses prédilections pour de plus nobles instruments. La clarinette, en particulier, excite son enthousiasme. Jouez-lui le solo de l'ouverture de *Zampa* : vous le verrez hocher la tête en mesure et applaudir aux meilleurs endroits par de petits grognements expressifs. Son type préféré, à ce que nous affirme un docte musicographe, c'est la clarinette en

si bémol. S'il savait qu'il la doit à Meyerbeer, il pardonnerait certainement à la nation Israélite tous les mépris dont elle abreuve son espèce.

L'auteur de l'*Esprit des bêtes* nous fournit, dans un ordre de fait bien différent, un dernier argument en faveur de ce dilettante, si bénévolement accusé de dégradation. « De tous les animaux domestiques, écrit Toussenel, le Porc est le seul qui craigne de souiller de son fumier la couche sur laquelle il sommeille. Le cheval et le chien, qui ont de si jolies manières, ne sont pas cependant à la hauteur de cette délicatesse. »

Les mauvais instincts du Cochon, les côtés fâcheux de sa nature, que l'homme a si bien pris à tâche de développer pour en tirer parti, ont été, de même, l'objet d'exagérations regrettables. Ses détracteurs prétendent qu'il se plaît à dévorer ses petits et à manger les enfants au berceau. Ce serait là, sans doute, une habitude terriblement vicieuse ; mais quelques faits isolés, certains cas exceptionnels ne suffisent pas à mériter au prévenu une réputation d'infanticide par plaisir et d'anthropophage par goût. Le lapin, l'inoffensif lapin, n'est-il pas inculpé, lui aussi, de témoigner parfois à sa progéniture une tendresse trop vorace ? Personne, néanmoins, n'a jamais eu l'idée de taquiner, de ce chef, le bon Jean Lapin. Ne faisons donc pas du Cochon le bouc émissaire de toute la gent animale; admirons plutôt cette Truie aimante, dévouée, poussant l'abnégation jusqu'à l'héroïsme, épuisant ses mamelles à allaiter une douzaine de cochonnets affamés, inventant pour eux des câlineries adorables dans leur gaucherie, adoucissant sa voix en inflexions inquiètes ou attendries pour les rappeler autour d'elle ou leur faire la morale, dirigeant leurs premiers pas, prenant part à leurs jeux, attentive à leurs besoins et à leurs désirs !

Qu'on ne me taxe pas, à mon tour, d'exagération. Je puis invoquer, ici un témoignage précieux, d'une impartialité irrécusable, absolument décisif : le bourreau du Cochon payant de plein gré, à sa victime, le tribut d'une justification éclatante. C'est le *Manuel du charcutier* qui parle : « La Truie, quoique mal nourrie, prend un soin particulier de ses petits; aux champs, elle se retourne à chaque instant pour voir s'ils la suivent : elle leur fait part des

racines qu'elle trouve en fouillant la terre; sont-ils éloignés un peu, elle les attend avec complaisance ; jettent-ils un cri, l'inquiétude la saisit; veut-on en enlever un, elle s'élance pour le défendre et son courage va jusqu'à la fureur. » Le tableau est touchant; en voici un autre qui ne l'est pas moins : « Le premier usage que les Cochonnets font de leur existence est de se traîner à la tête de leur mère souffrante, de la frotter de leur boutoir, comme s'ils voulaient la dédommager par leurs caresses des douleurs qu'ils viennent de lui causer. » Ce *Manuel du charcutier* vous ferait vraiment venir les larmes aux yeux. Avouez, en tout cas, que le plaidoyer est éloquent et l'apologie complète. Grâce à un témoignage aussi convainquant qu'inattendu, il demeure acquis que la Truie est une excellente mère de famille, et que ses nourrissons offrent le type parfait de la piété filiale. Ombre de Buffon, que reste-t-il de tes calomnies ?

On adresse encore à notre ami un autre reproche : on raille, en termes amers, sa laideur. Assurément, au point de vue de l'élégance, il ne soutient pas le parallèle avec le chevreuil, l'antilope ou le chamois ; mais que voulez-vous, dans le monde des bêtes comme dans le nôtre, la perfection physique n'est pas échue en partage à chacun. Si la nature ne l'a pas avantagé, ce n'est pas sa faute; qu'on s'en prenne à cette marâtre. Lui, au moins, se contente de son sort, ne jalouse pas les privilégiés et n'a jamais eu le semblant même d'une prétention personnelle à la beauté. Pourrait-on rendre un pareil hommage à tous les laiderons qui déshonorent l'espèce humaine? Au surplus, à le bien examiner, il n'est pas aussi désagréable à l'œil que les mauvaises langues l'affirment. Si l'on ne tient pas compte de son atroce caricature, le Phacochère, et défalcation faite des martyrs de l'engraissage ou du défaut de soins, le Cochon, pris en des conditions normales, ne manque ni d'originalité pittoresque dans les formes, ni d'une certaine désinvolture dans les mouvements. Il n'est pas beau, mais il est joli. Jeune, il a pour lui la gentillesse ; rien de coquet et de gracieux comme ces petits corps blancs et roses, proprets, toujours frétillants, à la frimousse guillerette et fûtée. Plus âgé, il se recommande aux amateurs de plastique par son échine large et sou-

ple, son pied fin, sa jambe ronde, son oreille transparente, ses joues trouées de fossettes; trois choses surtout, chez lui, sont véritablement incomparables : la queue en vrille, fantasque, intéressante, spirituelle; l'œil expressif et d'un feu étrange, à la fois moqueur, insouciant et mélancolique, reflétant toute une psychologie inconnue à nos philosophes ; le groin, grand nez goguenard, insolemment superbe en sa monumentale ampleur.

Mais pourquoi m'attarder à une réhabilitation superflue? Decamps, Charles Jacques, Millet, pour ne citer que ces trois noms, et avant eux, Rembrandt, Van Ostade, Paul Potter et Karl Dujardin, n'ont-ils point, par cent chefs-d'œuvre assuré au Cochon la place que les artistes lui avaient refusée jusqu'alors dans les scènes de la vie champêtre et la représentation des animaux? En littérature, n'a-t-il pas aussi gagné enfin son procès? Si mon assertion vous paraît téméraire, lisez la page exquise que lui a consacrée Taine dans son *Voyage des Pyrénées*. La poésie, elle aussi, a levé la proscription lancée depuis des siècles contre lui. Jusqu'à l'esthétique qui a fait amende honorable et proclamé les droits de ce grand calomnié.

Je vous accorde pourtant, que, dans l'intérêt même de mon client, il ne faut pas se montrer trop exigeant sur ce point, et pour ma part, je serais assez disposé à adopter, comme transaction, l'aphorisme de M. de Cherville : « Si le principe moderne, qui affirme la supériorité de l'utile sur le beau, était pris à la lettre, le compagnon de saint Antoine occuperait un des rangs les plus élevés dans la hiérarchie des animaux. » Je ne demande pas mieux que de rapprocher de cet axiome, le sonnet fameux de Monselet :

LE COCHON

Car tout est bon en toi : chair, graisse, muscle, tripe!
On t'aime, galantine, on t'adore boudin.
Ton pied, dont une sainte a consacré le type,
Empruntant son arôme au sol périgourdin,

Eût réconcilié Socrate avec Xanthippe.
Ton filet, qu'embellit le cornichon badin,
Forme le déjeûner de l'humble citadin;
Et tu passes avant l'Oie au frère Philippe.

Mérites précieux et de tous reconnus!
Morceaux marqués d'avance, innombrables, charnus!
Philosophe indolent, qui mange et que l'on mange!

Comme, dans notre orgueil, nous sommes bien venus
A vouloir, n'est-ce pas, te reprocher ta fange?
Adorable Cochon! Animal Roi! — Cher Ange!

Mais, là aussi, il s'agit de s'entendre et de ne rien outrer. Le moyen, par exemple, de laisser passer sans réclamation, une théorie comme celle-ci : « Le Porc est l'emblème de l'avare, et l'avare n'est bon qu'après sa mort. » Voilà de la cruauté gratuite au premier chef. A ce mot, méchamment spirituel, joignez quelques autres paradoxes du même genre, et vous évoquez aussitôt l'image du pauvre défunt devenu lard, jambon, boudin, saucisse, andouille, fromage, saindoux, fricassée, grillade, etc., etc. Que ce spectacle réjouisse l'estomac, soit; que ces multiples transformations, que toutes ces succulentes dépouilles constituent un phénomène unique d'utilité posthume, personne ne songe à le nier; nul, non plus, fût-il membre honoraire de la Société protectrice des animaux, ne s'avisera jamais de protester contre des hécatombes qui intéressent à un si haut degré les plaisirs de la table et surtout les besoins de l'alimentation populaire; mais, de grâce, un peu de pitié pour la victime offerte en permanent holocauste à nos appétits carnassiers ! Laissons aux gastronomes endurcis le remords de l'ingratitude envers le Christophe Colomb de la truffe; aux charcutiers, le monopole de l'indifférence devant le supplice épouvantable de son agonie. Rendons un peu justice, de son vivant, à celui qui nous comble de tant de bienfaits après sa mort; sans lui accorder ses grandes et petites entrées au foyer domestique, traitons-le, du moins, en bon et méritant serviteur. Méditons, à l'occasion, cette profonde vérité de Toussenel : « Le Porc est le don le plus précieux que le navigateur européen puisse faire aux peuples sauvages. *C'est un des éléments les plus puissants de la civilisation et du progrès.* » Et enfin, s'il faut tout dire, faisons un retour sur nous-mêmes; souvenons-nous de la parole du poète :

Tout Homme a dans son cœur un Cochon qui sommeille,

sans oublier que cet endormi est, maintes fois, terriblement éveillé.

Je m'arrête, faute de place, et à peine ai-je effleuré mon sujet : je n'ai pas même eu le temps d'esquisser un résumé rapide de l'histoire du Cochon depuis l'arche de Noé, où l'on signale sa présence, jusqu'à l'année dernière, où les « belles petites » ont essayé en vain d'introduire chez nous le *porte-veine* que l'on sait, fort en honneur dans toute l'Allemagne. Un in-octavo ne serait pas de trop pour combler les lacunes de cette monographie et épuiser la matière. Je m'engage à l'entreprendre au premier moment de loisir.

BERNARD PROST.

M. Ch. Rouget, viticulteur à Salins, bien connu de nos lecteurs par les intéressants articles qu'il a publiés sur la vigne, dans notre Bulletin, il y a quelques années, veut bien nous adresser l'intéressante chronique viticole que nous nous faisons un plaisir de publier ci-dessous.

Pour la rédaction, A. H.

CHRONIQUE VITICOLE

L'année 1883 marquera une date importante dans les annales viticoles de l'arrondissement de Poligny. C'est, en effet, en cette année que l'insecte destructeur des vignobles, le phylloxera, a fait son apparition parmi les nôtres, et il l'a fait à l'opposite des parties qu'on aurait pu croire les plus menacées en raison de leur contact avec les points déjà contaminés du Jura. C'est à l'extrémité septentrionale du vignoble de Salins, qu'on aurait pu croire le plus écarté des chances de le recevoir, le plus éloigné des routes qu'il semblait devoir suivre, que le fâcheux puceron est venu établir une

de ses stations nouvelles. C'est le 14 septembre 1883 que l'équipe départementale des recherches l'a découvert au ban des *Riantes,* à deux cents mètres de la région où la vigne n'est plus avantageusement cultivable.

La nouvelle s'en propagea très rapidement parmi nos vignerons et nos propriétaires, et causa tout d'abord une certaine émotion à Salins. L'activité déployée par M. Arthur Ligier, notre conseiller général, permit de faire traiter la tache phylloxerée environ un mois après. Le 12 octobre, le sulfure de carbone employé à forte dose, était appliqué comme moyen curatif, c'est-à-dire destructif du phylloxera par le sacrifice de la vigne. Espérons qu'il en sera de cette tache comme de celles que la Suisse a si bien réussi à faire disparaître de ses riches vignobles sur lesquels sa vigilance ne s'endort pas pour autant. Chez nous, l'examen des racines et de l'état de leurs nodosités a démontré que l'invasion remontait au moins à trois ans. Si l'exiguité de la tache révélait que son extension avait d'abord marché lentement, les progrès faits dans le dernier mois, du 14 septembre au 12 octobre, invitaient à ne pas se bercer dans un optimisme imprudent. Aucune autre tache n'a été découverte par l'équipe, malgré des recherches actives qui se sont étendues aux diverses parties du territoire; mais est-il croyable que dans ses trois années de séjour et de station l'insecte n'a pas déjà jeté quelques-uns de ses essaims ailés? Est-il logique de le supposer? N'y a-t-il pas lieu de craindre qu'il ne soit réservé à l'année 1884 de découvrir quelques-unes de ses funestes colonies, et peut-être déjà plus nombreuses qu'on ne pourrait le croire? Les fonds du trésor public viennent de faire les frais du traitement de la première atteinte de l'invasion, mais l'administration qui a à veiller sur tant de lieux divers sera-t-elle toujours disposée à faire en notre faveur tous les sacrifices sans aucun effort de notre part? Ne serait-il pas prudent, au contraire, de s'assurer à temps du concours que l'Etat offre aux syndicats de propriétaires?

Ces idées, insinuées par notre conseiller général à ses nombreux amis, puis exposées par une autre personne dans *le Salinois*, avaient préparé la population, qui se trouva prête, à répondre à l'appel de notre municipalité. — Dans une réunion de vignerons,

faite à l'hôtel-de-ville, sous la présidence de M. H. Planche, maire de Salins, il fut acclamé une commission provisoire, composée de quatorze membres, et chargée d'élaborer un projet de statuts d'un syndicat pour la défense du vignoble contre le phylloxera.— Cette commission vient d'arrêter les termes du projet après une discussion de quelques heures. Nous n'en signalerons que les clauses les plus caractéristiques.

Le syndicat est étendu à tout le canton, c'est-à-dire qu'il sera loisible à tout propriétaire des communes vignobles d'y adhérer. Cette clause était en quelque sorte nécessitée par la façon dont le vignoble de Salins pénètre dans diverses parties de ceux des communes voisines de Bracon, Pretin, Marnoz, et en est réciproquement pénétré; et aussi pour ne pas enlever aux propriétaires syndiqués le bénéfice de pouvoir faire traiter celles de leurs vignes qui se trouvent sur ces territoires. Dans le cas où, postérieurement, l'utilité de syndicats communaux serait reconnue, leur création trouverait un noyau tout formé par ceux des propriétaires de ces communes qui auraient adhéré primitivement au syndicat cantonal, et qui de plus seraient exercés à son fonctionnement. — On ne saurait tout d'abord grouper un trop grand nombre de propriétaires décidés à résister à l'invasion, et il convient de tendre la main à ceux de nos voisins que leur isolement exposerait à l'impuissance.

Le chiffre provisoire de la cotisation versée par les propriétaires syndiqués est fixé à la somme minime de cinq centimes par are, soit cinq francs par hectare et par an, mais selon les besoins et les dépenses du syndicat, cette cotisation pourra être élevée par le bureau à un chiffre qui est resté indéfini.— C'est une carte blanche livrée aux gérants du syndicat qu'il conviendrait peut-être de limiter et sur laquelle l'assemblée générale pourrait bien revenir.

La durée du syndicat est fixée à trois ans.

Un membre avait fait observer à la commission que la Suisse qui était entrée la première dans la voie de la résistance et qui s'y est jetée avec cette décision et cette énergie qui seules assurent le succès quand elles ont été précédées de la réflexion qui les légitiment, avait jugé convenable, utile et équitable de graduer le chif-

fre de la cotisation proportionnellement à la valeur des vignes, et qu'en général les cantons de Genève, de Vaud, du Valois, de Thurgovie, avaient pris pour base de cette proportion la valeur cadastrale des vignes. Ce membre avait entendu, en septembre 1881, au congrès de viticulture de Lyon, M. le Dr Fatio exposer ce système avec le talent et l'autorité qui appartiennent au savant professeur de l'Académie de Genève, qui le proposait pour modèle aux syndicats en voie de formation, ou seulement en projet dans les régions faiblement attaquées, mais qui insistait particulièrement sur le caractère de proportionalité de la cotisation comme une des plus sûres garanties de l'acquiescement et de l'adhésion des intéressés.

Voici, en effet, la situation qui va être faite au vignoble de Salins et à ses propriétaires par la taxe unique de cotisation par are ou par hectare. Ce vignoble est composé approximativement de 600 hectares, dont la valeur varie dans des proportions considérables. Cent et peut-être cent-cinquante de ces hectares ont une valeur qui oscille entre cent et cent-cinquante francs l'are, soit de 10,000 à 15,000 francs l'hectare. Leur production moyenne, qui varie de trente-deux à quarante hectolitres de vin à l'hectare, en fait une véritable source de richesse. Mais si l'on veut bien appeler ces vignes la base de l'échelle, on trouvera à son sommet, c'est-à-dire aux extrémités du vignoble, deux cents, et plutôt deux cent cinquante hectares de vignes, dont la production moyenne descend à seize, à quatorze hectolitres de vin à l'hectare, quand elles sont bien cultivées, et même à douze et à dix hectolitres lorsque la négligence s'en mêle, ce qui est un cas assez fréquent. Et ce ne sont pas là des chiffres jetés au hasard et pour l'ornement du discours ou le besoin de la cause. Les différences qu'elles constatent résultent de notes exactes et ininterrompues depuis 1828, des récoltes de portions de vignes dispersées sur tous les points du territoire. — Ces vignes de dernière classe, dont nous parlons, ont actuellement une valeur vénale qui varie entre 800 et 1500 francs l'hectare, et à ces prix elles trouvent encore difficilement des acquéreurs, car elles sont pour leurs possesseurs bien plus une source de pauvreté que de richesse. La difficulté d'en transformer le mode d'ex-

ploitation est le motif principal ou unique du maintien de leur culture en vignes, car le vin qu'elles produisent, bien que de haute qualité relative, n'est pas, à beaucoup près, vendu à prix coûtant. La commission propose néanmoins, pour ces dernières vignes, la même cotisation que pour les meilleures. On demande autant à celui qui a mille francs mal placés qu'à celui qui a dix ou quinze mille francs bien placés et d'un revenu bien plus sûr. Ces observations ont été écartées par la commission qui n'a pas jugé la proposition digne d'être prise en considération, et son auteur s'est trouvé seul de son avis. L'exemple du syndicat de l'unique petite commune de Corgoloin (Côte-d'Or), qui a adopté, paraît-il, un chiffre unique par are de vigne, a prévalu contre l'exemple de plusieurs cantons suisses qui ont donné le signal de la défense et dont les vignobles comprennent au moins douze mille hectares. Mais à Salins nous semblons si assurés de l'unanimité des adhésions que nous prenons pour des nuances insignifiantes ces différences qui paraîtront si profondes à tous autres. Que quelques propriétaires des plus riches parties du vignoble hésitent à adhérer au syndicat et à faire un sacrifice absolument nul ou minime pour assurer la conservation de propriétés de haute valeur, n'importe, on ne fait nul doute ici que les propriétaires des parties pauvres, dont les vignes sont pourtant condamnées à une extirpation plus ou moins prochaine, dont la destruction est une affaire de temps, ne s'empressent de faire un sacrifice très lourd en réalité pour eux, dont le travail est très mal payé par leurs vignes.

Allons un peu au fond des choses! Qu'est-ce, en définitive, qu'un syndicat de défense contre le phylloxera? Tout simplement une sorte d'assurance mutuelle ayant pour but et pour objet de garantir les récoltes le plus longtemps possible, en entravant l'invasion, en retardant la marche de l'insecte. Ce ne sont donc pas les surfaces qui sont en cause mais seulement leurs récoltes, et ce sont les récoltes qui doivent servir de base aux cotisations.

Quel sera le résultat final du syndicat et celui des cotisations qui lui permettront d'exister ? Ce sera de retarder, pour les parties riches, avec l'heure de l'envahissement complet, celle des grosses dépenses nécessitées par le traitement insecticide cultural, que ces

parties riches sont et seront seules en état de supporter, dépenses qui pourront diminuer momentanément le revenu mais non l'anéantir.

Je viens de prononcer le mot de « traitement cultural. » La commission salinoise, si l'on en juge par son projet de statuts, n'y a même pas songé ! En ne visant qu'un seul mode de traitement, le traitement extinctif, cette commission s'est-elle bien rendu compte de la marche de l'insecte, a-t-elle bien réfléchi à tous les cas qui peuvent se présenter ? Quoi ? lorsqu'on découvrira quelques phylloxeras dans une vigne de haute valeur, et bien qu'au premier stade de l'apparition de l'insecte, on condamnera cette vigne à une destruction immédiate, comme s'il s'agissait d'une de ces vignes dont la conservation est absolument indifférente ? Et l'on est persuadé, et l'on est assuré que le propriétaire consentira sottement à un sacrifice qui est, qui serait la négation de toute l'expérience acquise et certifiée par les hommes les plus autorisés dans tous nos congrès viticoles ?

Le traitement cultural est le seul indiqué par les maîtres en cette science nouvelle, pour l'invasion prise à son début et pour les vignes dont on peut espérer qu'elles en paieront les frais. Mais ici encore se présente une autre difficulté qui n'est point apparue à notre commision, laquelle a mis en oubli, je ne dirai pas ignoré, que le traitement au sulfure de carbone est complètement impuissant dans un grand nombre de terres. — Le tiers au moins de notre vignoble se compose de terrains graveleux, caillouteux ou rocheux dans lesquels l'application du sulfure de carbone serait une dépense faite en pure perte. La science n'a pas pour autant délaissé ces sortes de terrains qu'on rencontre bien ailleurs que chez nous. Le traitement cultural au sulfo-carbonate de potassium est tout indiqué pour des cas de ce genre, et il serait à propos de n'en pas omettre la prévision. Espérons que la discussion qui sera faite en assemblée générale comblera ces lacunes — importantes — et bon nombre d'autres que laisse apercevoir le projet de statuts. Nous souhaitons que des discussions oiseuses et tout-à-fait étrangères à leur objet ne viennent pas dans cette occasion, distraire l'attention et surtout la fatigue.

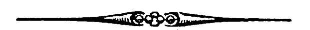
Comme il est à craindre que prochainement d'autres parties de l'arrondissement ne se trouvent dans la nécessité d'organiser la résistance, j'ai cru devoir signaler ces divers cas aux personnes qui pourraient être appelées à résoudre le même problème.

Quoiqu'il en soit, on peut dire que dès à présent le syndicat de Salins est constitué et que le Jura compte du moins un point où l'on a compris la nécessité de la résistance à ce fléau qui a nom : le phylloxera.

Sans faire beaucoup de bruit, Salins compte encore une autre tentative de résistance. Un propriétaire, quelque peu amateur de curiosités viticoles s'est procuré, il y a quelque douze ans, grâce à l'obligeance de M. Pulliat, une variété de vigne américaine dont les petites grappes mûrissent sous notre latitude avec la plus grande facilité, et à laquelle on donnait le nom de Vorlington. — Il ne tarda pas à savoir que ce nom n'était qu'un synonyme du York-Madeira, — et l'identité de son cep lui fut fournie par l'étude du *Vignoble*, sur ce dernier cépage. — La résistance au phylloxera de ce plant commençait à être mise en lumière, elle est aujourd'hui des moins contestée, et sa végétation modérée l'a fait recommander comme porte-greffe pour nos plants septentrionaux moins exubérants que ceux des régions chaudes. Quoiqu'un peu tardivement, ce propriétaire a multiplié le York-Madeira par le moyen des boutures qui, dans sa terre, ont pris racines presque sans exception. Au printemps de 1883, une soixantaine d'entre elles étaient assez vigoureuses pour recevoir les greffes. Guidé par un des maîtres dans l'art de greffer la vigne, M. Champin, à l'obligeance de qui il doit la possession d'un exemplaire de son savant traité, il a greffé en Noiriens, Trousseaux, Poulsards, cinquante-quatre de ces chevelus, le 4 mai. Aujourd'hui il a vingt-huit plants prêts à être plantés à demeure. Ce résultat, d'un peu plus de cinquante pour cent de greffes réussies, n'est pas de nature à trop l'énorgueillir. Auprès des succès des maîtres de la greffe qui en réussissent de quatre-vingt-dix à quatre-vingt-quinze pour cent, le sien est certainement modeste; du moins il est de nature à ne pas le décourager. Prochainement, il redoublera les soins qu'il avait pu prendre pour des minuties, et qui contribuent à la reprise. Aucun

des Poulsards greffés n'a réussi, insuccès qu'il regarde comme purement accidentel et nullement comme résultant d'une réfraction à l'union des deux plants en cause. — Au même printemps 1883, il a dispersé sur divers points de ses vignes quelques chevelées de York-Madeira dans l'intention d'étudier son adaptation aux sols; il serait donc trop hâtif d'en rien préjuger. Ce ne sont-là que des essais, des tentatives; nous nous garderons de dire c'est le remède presque avant le mal, car en fait de culture des plants américains, nous sommes loin encore de l'expérience acquise par les méridionaux, et il se passera du temps avant d'en pouvoir tirer des conclusions quelconques.

Ch. ROUGET.



AVIS IMPORTANT

Afin d'encourager la culture de la vigne en lignes, ainsi que celle des bons cépages, la Société d'agriculture, sciences et arts distribuera des récompenses aux viticulteurs qui se seront occupés avec fruit de ces utiles améliorations.

Comme il importe à toute bonne culture, non-seulement de ne pas gaspiller ou laisser, comme on le fait généralement, perdre les engrais, mais bien encore d'en augmenter la quantité, la Société décernera également des médailles aux personnes qui se seront occupées de l'amélioration ou du bon aménagement des engrais ou matières fertilisantes; celles qui auront construit des fosses à purin, pompes à purin, etc.

En conséquence, nous prions les personnes que nous désirons récompenser et que nous pouvons ne pas connaître, d'adresser des demandes à M. Edmond SAURIA, secrétaire général de la Société, et ce avant le 1er novembre prochain.

22me RÉUNION DES SOCIÉTÉS SAVANTES

A LA SORBONNE

La 22e réunion des Sociétés savantes aura lieu, à la Sorbonne, au mois d'avril prochain.

Les journées des mardi 15, mercredi 16 et jeudi 17 avril seront consacrées aux travaux de ce Congrès, et le samedi 19 avril, séance générale, présidée par M. le Ministre de l'Instruction publique et des beaux-arts.

Nous recevons de M. le secrétaire de la Société nationale et centrale d'horticulture de France l'avis suivant :

Une Exposition internationale d'horticulture aura lieu le 20 mai 1885, aux Champs-Elysées, sous les auspices de la Société nationale d'horticulture de France.

JULES GINDRE, IMPRIMEUR A POLIGNY.

AVIS

On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (JURA), chez M. GINDRE, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. SAURIA, Trésorier de la Société.



MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages .	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.

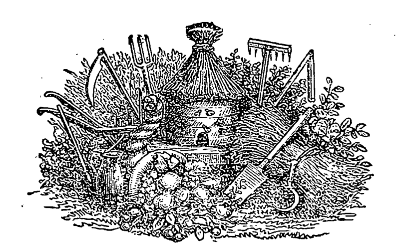
BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

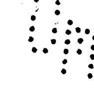
(JURA)



25me Année 1884

N° 2. — Février.

SOMMAIRE.





AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

A. H.

CONTRIBUTION
A L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE
EN FRANCHE-COMTÉ

(Notes & documents sur les médecins, chirurgiens, apothicaires, etc., du XII[e] au XVIII[e] siècle)

COMMUNIQUÉ PAR M. B. PROST.

(*Suite*)

Philippe II établit une maîtrise et des statuts pour les apothicaires de Salins, par lettres patentes du 9 mars 1593, homologuées au parlement de Dole le 9 novembre 1593. Le texte de ce document inédit offre trop d'intérêt, malgré sa longueur, pour que nous ne l'insérions pas ici in extenso.

Phelippe, par la grace de Dieu, roy de Castille, d'Arragon, de Léon, des deux Sicilles, de Hierusalem, de Portugal, de Navarre, de Grenade, de Tollete, de Valence, de Galice, des Maillorques, de Seville, de Sardaigne, de Courduve, de Coursicque, de Murcie, de Jahen, des Algarves, de Algezire, de Gibraltar, des isles de Canarie et des Indes tant orientales que occidentales, des isles et terre ferme de la mer occéane, archeduc d'Austrice, duc de Bourgongne, de Lothier, de Brabant, de Lembourg, de Luxembourg, de Gheldres et de Milan, comte de Hasbourg, de Flandres, d'Arthois, de Bourgongne, de Thirol, palatin et de Hainnaul, de Hollande, de Zelande, de Namur et de Zutphen, prince de Zvuave, marquis du sainct Empire de Rome, sieur de Frize, de Salins, de Malines, des citez, villes et pays d'Otrecht, de Donnerissel et de Groeninghe, et dominateur en Asie et Affricque, à tous ceulx que ses (*sic*) presentes verront, salut. Receu avons l'humble supplication et requeste des appothicaire[s] de nostre ville de Salins en nostre conté de Bourgongne, contenant comme le but et principale fin de leur art et practicque de pharmacie consistoit à la conservation des corps humains en bonne santé et à la depulsion et cure des maladies dont ilz peuvent estre travaillez, selon les regimes et usaiges des medicamentz que pour ce sont ordonnez par les docteurs medecins, lesquelz medicamentz

doibvent estre fornis, dispensez et preparez par lesd. appoticaires, selon les preceptes de leur art et ordonnances susd., pour ce est-il requis qu'ilz ayent entière et certainne cognoissance de toutes drogues, espices, herbes et autres simples et ingrediens qu'il convient employer ausd. medicamentz, et qu'ilz en soyent tousjours tellement pourveuz et de si bons léaux, et recentz, que par deffault d'aulcungs la composition desd. medicamentz ne puisse demeurer imparfaicte, et que partant, les sumption et usaige d'iceulx ne redondent au detriment de la santé de ceux qni en useroient, selon qu'il peut advenir si lesd. simples sont mal et indiscrettement choisis, ou qu'ilz soient trop gardez ou ayent esté mal resserrez, à ceste occasion peulvent proceder infinis inconveniens de l'imperitie, insuffisance ou avarice de ceux qui s'entremettent à practicquer led. art de pharmatie, estant certain que s'ilz n'y sont suffisamment experimentez et ne l'ont apprins et exercez soubz bons maistres, ès bonnes villes et aultres lieux où il est dehuement traicté, et par le temps pour ce requis, ilz ne peulvent avoir certaine notice desd. ingrediens et, partant, n'en peuvent-ilz faire choix asseuré, moings dispenser et composer lesd. medicamentz comm'il convient, comme pareillement s'ilz s'en fornissent de ceux qui ne peulvent produire aucung effect, comm'il se voit lorsque, pour en avoir meilleur pris, ilz en achetent de ceux qui par trop longue ou maulvaise garde sont corrompus et ont perdu leur force, ou que jà auroient esté mal choisis; pour ce aussi qu'il emporte beaucoupt pour la conservation de la santé humaine que les espices, sucres, dragées, confitures, viandes de caresme et autres semblables marchandises qu'on employe à l'apprest des viandes et fornitures des tables, soient pareillement bien choisies, faictes, seiches et preparées, les ventes et distributions desd. marchandises ont par le passé estées delaissées ausd. supplians et aultres leurs predecesseurs, qui ont exercé l'art susd. en lad. ville, prenant egard que pour l'employ qu'ilz en font ilz peuvent mieux recognoistre si elles sont esventées, adulterées ou viciées, que aultres qui n'en peuvent avoir sinon quelque superficielle cognoissance, selon que de mesme leur auroient estez delaissez les ouvraiges de cire, tant de cierges, torches, flambeaulx que aultres qui se doibvent faire de cire pure et sans aucung meslange de reizine et aultre poix, selon qu'il se faict en toutes villes bien polliciées et ordonnées, comme sont les bonnes villes de noz peys de par deçà, aussi celles du duché de Bourgongne et aultres pays voisins dud. comté; ausquelles choses lesd. supplians ont tousjours versé avec toute fidelité, soing, diligence et sincerité, et combien ny eulx ny leurs predecesseurs n'ayent faict comm'ilz ne font grand prouffit à traicter led. art, et que la plus urgente occasion que les y faict continuer sont l'honneur et les bienveuillances et amitiés qu'ilz peuvent recepvoir de traicter les

gens de bien, ilz y sont touteffois indehuement empeschez, par raison que plusieurs, soubz ombre de quelques apprentissaige qu'ilz y auroient commencé faire, sans en avoir les cognoissance et experience qu'il convient, s'ingerent de le practicquer aud. Salins, comme font semblablement autres qui sont de profession à laquelle telle practicque est interdicte, aussi quelques empiricques et adventureux, et aultres qui n'ont moyen se fournir de drogues necessaires pour l'exercice dud. art et n'en acheptent sinon de celles qui sont adulterées et falcifiées, qui, à ceste occasion, se vendent à très bas pris, comme aussi plusieurs marchantz, merciers et revendeurs, s'entremettent à vendre des espices et d'en faire à faire des pouldres, lesquelles estant abandonnées pour moindre pris que celles que vendent lesd. supplians, ilz ne peuvent faire aucune distribution de celles qu'ilz ont, et ne provient le meilleur marchiefz qu'en font telz marchantz, merciers et revendeurs, sinon de ce que lesd. espices ne sont bonnes ny legitimes, comme ne sont pareillement les succres, dragées et telles marchandises qu'ilz vendent; et comme par telz moyens le commung se treuve deceu et abusé, et cuydant se pourveoir de bonnes estoffes, il n'en achepte sinon choses inutiles ou corrompues, et pour y obvier à l'advenir, et affin que led. art puisse estre remis et traicté avec telle fidelité et asseurance qu'il appartient pour la santé et conservation des hommes et soulagement des maladies, lesd. supplians, par la participation de plusieurs sçavantz et experimentez medecins, ont conceu quelques articles concernant la practicque dud. art de pharmacie, ventes, distribution, façon et ouvraiges des susd. marchandises; mais comme lesd. supplians ne peuvent faire admettre, recevoir et observer les susd. articles sans nostre permission, ilz nous ont très humblement supplié que prenant consideration que tout ce qui est pourté en iceulx concerne le bien public et reprehention des abus qui se commettent à la practicque dud. art, distribution et façon des marchandises sus mentionnées, au préjudice et interrest general du commung, vouloir ordonner que led. art soit mestier juré en lad. ville, et que tous aultres qui le vouldront exercer soient astrainctz et obligez d'observer et accomplir le contenu esd. articles, et promettre par serement de ainsi le faire avant s'y entremettre avec interdition à tous autres de s'advancer de faire les compositions et ouvraiges et vendre les marchandises y declairées, selon qu'il est observé en nosd. pays de par deçà et aultres lieux voisins de nostred. conté de Bourgongne, et sur ce leur faire depescher nos lettres patentes pertinentes; pour ce est-il que nous, ce que dict est considéré, eu sur ce l'advis de nos très chiers et féaulx les gens de nostre court de Parlement à Dole, inclinans favorablement à la supplication et requeste desd. appoticaires supplians, avons ouctroyé, consenti et accordé, octroyons, consen-

tons et accourdons, de grace spécialle, par ces presentes, que led. art d'appoticaire sera doiresnavant mestier juré en lad. ville de Salins, comme aussi en toutes autres villes de nostred. conté de Bourgongne ayant bouticles d'appoticaires et medecins, et pour ce voulons que tous ceux qui vouldront exercer led. mestier seront obligés d'entretenir, observer et accomplir les (*sic*) contenu des articles suygans et promettre par serrement de ainsi le faire avant s'entremettre aud. mestier, interdisant et deffendant à tous autres de s'advancer de faire les compositions, ouvraiges, et vendre les marchandises cy après speciffiées.

I. — Premierement, que pour l'advenir seront choisis, par l'advis des maïeur, eschevins et conseil de nostre ville de Salins, par les appoticaires de lad. ville, deux d'entre eulx pour estre nommez maistres jurez aud. art et practicque d'appoticaire, lesquelz estans choisis et nommez les representeront par devant le magistrat au premier conseil qui se tiendra en lad. ville pour, entre les mains dud. mayeur ou premier eschevin, prester le serement de bien, fidellement et loyallement vaquer en leur charge, observer et faire observer les articles cy après declairez.

II. — Item, sera tenu chascun maistre tenant apprentifz aller à la premiere messe que se dira en l'eglise des Freres mineurs dud. Salins, en la chappelle dressée en l'honneur de saincte Marie Magdeleine, que lesd. appoticaires proposent douer et fonder pour le service divin, et representer led. apprentifz aux deux maistres jurez ou l'ung d'iceulx, et payer pour luy ou faire payer la somme de treute solz tournois, lesquelz serviront et suppleront aux luminaires et affaires de lad. confrerie et pour icelle maintenir.

III. — Item, que lesd. apprentifz dud. art d'appoticaire qui se seront louez à quelques maistres seront tenuz faire et continuer le service à leurs maistres, selon le pacte et marchiefz faict avec eulx ou leurs parens, et les servir bien, fidellement et loyallement, sans qu'ilz puissent laisser ny abandonner leurd. maistres avant led. terme expiré, saufz excuse legitime et de la volonté du maistre, et où ilz abandonneront led. service, ne sera permis à aulcungs maistres les recepvoir en leurs maisons pour leur donner de la besongne, sans licence du magistrat et consentement du maistre qu'il aura laissé, sur peyne de deux escus d'amende applicables, assavoir la moitié au service de leur confrérie, et l'autre moitié à nous, dont sera faicte recepte par nostre tresorier des exploictz de nostred. court de parlement.

IIII. — Item, statuons et ordonnons qu'il ne sera permis à aucune personne à l'advenir tenir bouticque d'appoticaire dans nostred. ville de Salins

ny exercer led. estat qu'en préalable il n'ait faict son apprentissaige en lad. ville de Salins ou aultre ville fameuse du comté de Bourgongne ou aultres nos villes ou du royaulme de France, pourveu qu'elle soit catholicque, par l'espace desd. trois ans susd. et en oultre aultres cinq ans versé aux bonnes bouticques tant de lad. ville ou aultres de nosd. pays, et dont il fera apparoir des bonnes bouticques et villes où il aura travaillé.

V. — Item, tout homme qui vouldra dresser bouticque en lad. ville sera tenu s'adresser aux maistres jurez appoticaires qui pour lors seront en charge, leur déclairant comm'il entend de se passer maistre, faire son chefz d'œuvre, lever et tenir bouticque en lad. profession.

VI. — Item, lesd. jurez qui pour lors seront en charge, feront entendre à ceux du magistrat comme le présenté veult faire son chefz d'œuvre, à celle fin d'estre dehuement informez tous ensemble de la qualité, suffisance, condition, experience, conversation, vie et preudhommie de celuy qui se vouldra passer maistre; estant recogneu tel, en communiqueront avec les aultres maistres et le presenteront à deux docteurs en medecine ou l'ung d'iceulx qui seront estez esleuz et choisiz par lesd. jurez pour lad. année, lesquelx examineront bien et suffisamment et selon que porte la faculté dud. art icelluy presenté, et se treuvant suffisant, capable et ydoine quant à la theorique, sera advisé pour la practicque par lesd. maistres jurez, et luy proposer telles compositions que bon leur semblera. lesquelles led. presenté fera pour son chefz d'œuvre; lequel sera tenu de dispenser et faire lesd. compositions en la maison de l'ung desd. maistres jurez qui pour lors seront en charge, et en presence des docteurs medecins et conmis dud. magistrat, s'il leur plaict y estre, pour estre present à lad. dispensation, examen et election des drogues et simples, en rendant bonne et asseurée raison.

VII. — Item, qu'en prealable et avant que celluy qui vouldra estre passé maistre soit receu, sera tenu ung jour aller aux champs avec l'ung desd. docteurs ou ung ou deux des maistres jurez ou autres qui seront appellez, pour par iceulx recongnoistre les plantes et autres simples que par lesd. docteurs et jurez luy seront monstrez, pour sçavoir et recongnoistre son sçavoir à la cognoissance desd. simples.

VIII. — Item, il sera ordonné aud. presenté qui vouldra estre passé maistre de faire ung cierge de cire pure, une torche à baston, ung flambeau, soit de cire blanche ou jaune et en presence desd. maistres jurez et d'un eschevin de la ville, s'il y veult estre, pour après estre jugé si purement et proprement il a faict lesd. ouvraiges.

IX. — De mesmes luy sera ordonné de faire une confection d'une sorte

de dragée et en presence desd. maistres jurez et d'un eschevin de la ville, s'il y veult estre, soit d'une bassinée de cannelat, girofflat, madrians, anys et aultres sortes de dragées, que luy seront ordonnez de faire pour semblablement en ce cognoistre sa souffisance.

X. — Et qu'après les susd. choses faictes par led. presenté, il soit jugé digne dud. art d'appoticaire tant en la theoricque qu'en pratique, sera receu par lesd. docteurs et jurez en lad. profession, en prestant le serement aux saincts evangilles de Dieu de bien, dehuement et fidellement exercer led. art et de tenir sa bouticque de toutes bonnes et suffisantes drogues, garder et observer les status dud. art et practicque, entre les mains desd. docteurs medecins et maistres jurez, et à cest effect lesd. maistres jurez presenteront led. presenté aux mayeur, eschevins et conseil de lad. ville, rendant tesmoignaige de sa suffisance, lesquelz lui feront de nouveau prester le serement de bien observer tous les poinctz et statutz de lad. maistrise et en après luy feront depescher lettres pour sad. maistrise. avec le scel de la ville, pour l'expedition desquelles sera payé au secretaire de la ville ung escu sol (1).

XI. — Item, sera tenu led. nouveau maistre, après estre receu et avant que de pouvoir ouvrir sa bouticque et faire aulcuns exercices de lad. profession, payer deux escus sol à la boitte de lad. confrerie, et ce faict et non aultrement, led. maistre pourra librement ouvrir sa bouticque et pareillement exercer led. estat.

XII. — Et le cas advenant que tel qui se seroit presenté pour estre passé maistre et que par l'examen des docteurs medecins et maistres jurez ne se seroit treuvé capable en la theoricque et moings en practicque, et qu'il eust faict faulte en l'operation des compositions que luy seront esté données pour son chefz d'œuvre, ou bien qu'il eust failly ou ne sceut confir toutes sortes de dragées et travailler en tous ouvraiges de cyre, ayant deffailly en iceulx, en presence desd. medecins, maistres jurez et commis de lad. ville, sera renvoyé à l'estude pour aultres trois ans, pendant lequel temps il sera tenu de frequenter les bonnes bouticques de nostred. pays et comté de Bourgongne ou d'aultres de nosd. pays de par deçà, comme dessus est dict; au bout desquelz trois ans se representera, si bon luy semble et il veult estre passé maistre, ausd. medecins et maistres jurez, pour de nouveaul estre examiné et faire telles composition, ouvraiges de cyre et dragées que dessus, et lors se treuvant capable, sera receu et appreuvé maistre, en la forme et manière cy devant dicte.

(1) L'écu sol. ou au soleil valait 3 francs.

XIII. — Item, que se treuvant aulcung à l'advenir se tenant en chambres privées administrans des medicamentz en privé ou en secret, et contrevenans aux articles susd. ou aulcungs d'iceulx, luy sera faicte deffence à peyne de dix escus, pour la première fois, de ne se mesler ny exercer led. art et practique, applicable comme dessus, et pour la seconde fois au double, et pour la tierce banny et chassé de la ville.

XIIII. — Bien entendu toutteffois que où led. appoticaire ne se treuveroit capable pour exercer led. art tant en theoricque que pratique, luy sera neantmoings permis de tenir bouticque et vendre toutes sortes d'ouvraiges de cyre, dragées et espiceries, et faisant touteffois son chef d'œuvre tant d'ouvraiges de cyre que dragées, et sans faire ny exercer chose deppendant dud. estat, en aultre faict que des susd.

XV. — Item, que pour obvier aux abus que journellement se font tant en l'art de medecine que d'appoticaire, nous deffendons à tous, de quelque qualité et condition qu'il soit, ne s'ingerer à l'advenir tenir, vendre ny distribuer tans en secret que privement, drogues, medicamentz, compositions, unguent, emplastres, dragées, cierges, torches, flambeaulx, et autres danrée deppendans dud.art et praticque d'appoticaire, saulfz à ceulx qui seront estez recognuz et appreuvez et faict chiefz d'œuvre en lad. profession d'appoticaire, à peyne de confiscation desd. drogues, dragées, cierges, torches et choses susd., et de l'amende de vingt livre toutes les fois qu'ilz en seront treuvez saizis, applicables comme dessus.

XVI. — Et pour ce que d'ordinaire se vendent en lad. ville de Salins tant par plusieurs marchantz chappelliers, esguilletiers, fondeurs et feseurs d'antonnoires de lad. ville, et aultres contrepourteurs estrangiers arrivant en lad. ville, plusieurs sortes d'espiceries et pouldres dictes communement de toutes espices, la pluspart adulterées, falcifiées et meslées de plusieurs mauvaises matières, dont en advient de grands accidens et detriment au corps humain, jusques en avoir veu poser des enffans aux femmes enceintes et causé des squinances très dangereuses et autres accidens qui en surviennent journellement, ordonnons et statuons qu'il ne sera permis à quelque personne que ce soit vendre et appourter semblables espices et pouldres, que préalablement elles ne soient visitées et recognues par lesd. maistres jurez en presence du mayeur de lad. ville ou son lieutenant, ou ung eschevin ou scindicque de lad. ville, sur peyne de confiscation desd. espices et pouldres, et, pour exemple, bruslées publicquement au marchiefz de lad. ville, comme par cy devant et nagueres a esté faict par la police des srs mayeur et eschevins de lad. ville de Salins, lesd. pouldres ayant touteffois esté recogneues telles par lesd. jurez, en presence desd. commis

de lad. ville, et en oultre condempné, toutes les fois qu'ilz seront ainsi retreuvez, à l'amende de dix livres, applicables comme dessus.

XVII. — Item, que tous maistres appoticcaires et aultres qui vouldront vendre lesd. espices et pouldres seront tenus, avant que de les faire baptre, appeller ung maistre jurez pour veoir dispenser lesd. pouldres et estre present à la mixtion d'icelles, soit qu'elle se bapte au moulin ou bapteur aux espices, ou bien au mortier dud. appoticaire; et se tiendra une recepte ou methode pour la dispensation de lad. pouldre, pour plus facilemont recognoistre ceulx qui en vouldroient abuser, à quoy contrevenant seront amendables de la somme de dix livres applicables comme dessus.

XVIII. — Et pour ce que souventes fois il s'apporte en lad. ville et aultres de nostre conté de Bourgongne thiriacque, mitridat, musq, ambre gris, sivette et aultres drogues de Levant, par estrangiers, les pluspart adulterées et falcifiées, ordonnons et statuons que à l'advenir personne n'y pourra exposer en vente telles compositions ou simples, que premierement ilz ne l'ayent faict visiter par lesd. medecins, jurez et scindicque de lad. ville, sur peyne de confiscations desd. compositions et drogues et de l'amende de dix escus, applicables comme dessus.

XIX. — Item, que tout thiriaque, mitridat, confection d'alkermès, que s'acheptent par les appoticaires en lad. ville, seront tenuz, avant que la mettre en usaige, le faire veoir par l'ung des medecins, l'ung des maistres jurez dud. estat, à peyne de dix livres d'amende et de confiscation desd. compositions si elles se treuvent adulterées et falcifiées, et se treuvans bonnes et legitimes, ne seront confisquées, neantmoings pour ne les avoir revelées aux susd. medecins et jurez, encourront l'amende comme dessus et applicables comme devant.

XX. — Item, est ordonné et statué à tous maistres dud. estat d'appoticaire, qui vouldront dispenser et faire les compositions de conservacion, c'est assavoir le metridat, theriaque, aurea alexandrina, confection d'alkermès, confection hamerech (*sic*), catholicum, electuarium Indicum, trifera persica, diamargaritum diarhodum, letitia Galeni, electuarium de gemmis, pilules, sirops composez, de toutes autres sortes de compositions, après les avoir dispensées, dressées et preparées, seront tenus avant que les mesler ou mixtionner le venir denoncer ou intimer aux maistres jurez ou l'ung d'iceulx qui pour lors seront en charge, pour les venir veoir, comme elles seront dispensées, et visiter ung chascun simple, à celle fin que s'en retreuvant quelques unes adulterées et cariées, elles soient rejettées; et si après led. advertissement faict aud. maistre juré, il passe vingt quatre heure qu'il ne vienne veoir lad. dispensation, après en avoir

esté adverty par led. maistre appoticaire, en ce cas icelluy les pourra mesler et meslanger et en former sa composition bien et dehuement, selon l'art et practicque et selon Dieu et sa conscience, et escrira sur le pot le jour, le mois et l'an qu'elle aura esté faicte; et quiconques contreviendra à ce que dessus, payera soixante solz d'amende applicables comme dessus, par chascune fois qu'il aura failly, à chascune composition qu'il aura faicte, et les mesmes maistres jurez seront tenuz comme dessus s'appeller l'ung l'autre aud. effect.

XX *bis*. — De plus, est ordonné que tous les ans une fois ou aultrement, et quand la necessité le requerra, par lesd. maistres jurez qui pour lors seront, appellez l'ung des medecins et scindicque susnommez de lad. ville, si besoingt est, et s'ilz veulent y estre, de visiter toutes les bouticques desd. appoticaires et bien recognoistre les simples et compositions, et que si en ladicte visite se treuvoyent aucunes drogues corrompues, gastées et carriées, ou compositions ou sirops gastez et corrompus, lesd. jurez après les avoir soigneusement recongnu selon Dieu et leur conscience, moyennant leur serement, sans aulcung respect ou exception de personnes, feront leur rapport et relation aux autres maistres appoticaires, en presence de l'ung desd. medecins et scindicque, et ayans recongneu lesd. drogues et medicamentz de nulle valeur, seront remis entre les mains de l'ung desd. maistres et jettez en la presence dud. commis dedans ung seau d'eau et espanché en la rue.

XXI. — Item, est statué et ordonné que toutes torches à baston se feront de bonne cyre pure et nette sans aulcune fraude, et que la meiche ou cordelle soit bonne et suffisante, d'une mesme longueur, et se treuvant aultrement, pour chascune fois seront amendables de vingt solz tournois applicables comme dessus.

XXII. — Et que tous flambeaux de cyre pure et nette sans ordure, et la meiche moitié de fil blanc et l'autre moitié de couton, sur peine que dessus.

XXIII. — Item, que tous aultres ouvraiges de cyre se feront de bonne cyre pure et nette et sans fraulde, et que aux cierges de quarteron, il y auroit deux meiches de fil blanc et trois de couton, et de demye livre quattre de filet et quatre de couton, et d'une livre six de filet et six de couton, et tous autres ouvraiges à l'equipolent. Et auront tous lesd. maistres appoticaires chascun d'eulx une marque ou chiffre pour marquer lesd. ouvraiges, à celle fin que s'en retreuvant quelcung broillé, il soit recongnu par la marque.

XXIIII. — Item, que toutes dragées qui se feront et mettront en vente

par lesd. appoticaires, seront faictes de bonne et blanche cassonnade ou sucre en pain, sans que nullement ilz puissent y mesler de l'amidon comme à celles que ordinairement se font en lad. ville de Salins par toutes sortes de marchans venans de Lyon et aultres villes de France, Flandres, Allemaigne et aultres, à peyne que se treuvant lesd. dragées ainsy adulterées, elles seront confisquées et données aux pauvres, et à l'amende de vingt livres applicables comme dessus.

XXV. — Item, est statué et ordonné que toutes les fois qu'il plaira ausd. jurez de visiter lesd. ouvraiges, le pourront faire en presence de l'ung desd. commis, et si led. maistre treuve aulcungs ouvraiges qui ne seroient suffisans, sera le tout prins et empourté en la chambre de lad. confrerie pour en faire la raison et appeller avec eulx les maistres tant vieux que nouveaulx, et sera appellé le maistre de qui les ouvraiges de cyre ou dragées seront estez saizis, et en sa presence y donner l'amende que par ung accord sera advisé par lesd. maistres et commis du magistrat.

XXVI. — Item, statuons et ordonnons que quant aulcung desd. maistres dud. estat decedera, laissans femme et enffans masles naturelz et legitimes, sera permis à lad. vesve et ausd. enffans, s'ilz sont ydoines et capables, de tenir bouticque et exercer led. art et practique, et seront examinez avant ce par ung medecin et les maistres jurez, appellez avec eulx ung du magistrat, lesquelz maistres jurez leur donneront à faire telle composition qu'ilz jugeront et verront estre convenable pour recognoistre l'experience d'iceulx, laquelle composition ilz feront en la maison de l'ung des jurez, et s'estant treuvé suffisans et asseurez à lad. profession, sera nommé maistre, en payant ung escuz sol en la boitte de lad. confrérie, et l'expedition de ses lettres que lui seront despeschées par le secretaire de la ville lorsqu'il aura presté le serement es mains desd. du magistrat comme cy devant est dict. Et si estoit en pupillarité ou aultre eage moindre de vingt ans et ne fut capable pour tenir bouticque, ilz pourront neantmoings y admettre ung serviteur ydoine et suffisant, lequel à ces fins sera examiné par lesd. medecins et maistres jurez, et tiendra lad. bouticque au nom de lad. vesve et enffans.

XXVII. — Item, que decedant ung maistre laissant sa femme et enffant, sera permis à la delaissée et enffans tous ensemble tenir une bouticque et non plusieurs, en la qualité que dessus, saulfz touteffois que s'il advenoit plusieurs enffans qui fussent suffisans à exercer led. art et practicque aud. art pourront chascun d'eulx, après avoir esté examiné par lesd. docteurs et maistres jurez, estre receuz et lever bouticque chascun separement, en payant à lad. confrerie chascun d'eulx ung escu, et prestant le serement comme cy devant est dict.

XXVIII. — Et s'il n'advenoit aulcungs enffans legitimes de lad. delaissée, demeurant en viduité et non aultrement, joyra des previlèges de sond. fut mary, saulfz de la medecine et pharmatie, laquelle si elle vouloit exercer, pourra tenir ung serviteur capable et suffisant, examiné comme dessus. Et se tiendra lad. bouticque au nom de lad. vesve et non aultrement, bien que si elle ne vouloit exercer lad. medecine et pharmacie, luy sera permis de vendre toutes sortes d'ouvraiges de cyre, dragées, espiceries, fruictz de caresme et aultres danrées deppendans dud. estat.

XXIX. — Et pour obvier à de grands accidens et abus qui se commettent par aucuns appoticaires se veuillans ingerer de traicter et gouverner toutes sortes de maladie, sans vouloir appeller ny communiquer avec les docteurs en medecine qui pour lors sont à la ville, dont en sont survenuz et surviennent de grans accidens, est ordonné et statué ausd. appoticaires que pour l'advenir ilz ne pourront traicter, gouverner ny administrer aucuns medicaments à quelque malade que ce soit, sans en avoir faict communication ausd. docteurs medecins, ausquelz appartient la cognoissance de toutes maladies, à peyne de dix livres d'amende pour chascune fois qu'un chascun d'iceulx appoticaire deffauldront à ce que dessus, et applicables comme devant.

XXX — Bien entendu touteffois qu'advenant qu'il ne se treuveroit aucun medecin en lad. ville, et qu'il survint quelque accident de maladie à quelque personne, laquelle, possible, n'auroit aggreable le medecin qui lors se treuveroit à la ville, en ce cas l'appoticaire qui sera appellé pour visiter led. malade ne laissera, en attendant la venue d'ung docteur medecin, administrer tel remede qu'il jugera selon sa conscience estre convenable à lad. maladie.

XXXI. — Le mesme, pour ce que plusieurs desd. appoticaires d'ordinaire veullent exercer l'art et practique de chirurgie, ne se contentant de leur art et practicque de pharmacie, est statué et ordonné que pour l'advenir nul desd. appoticaires ne se pourra ingerer de practicquer led. art de chirurgie soit par la phlebotomie, curation de playes, ulcères, tant vieulx que nouveaux, ny maladies veneriennes, à peyne de dix livres d'amende applicables comme dessus.

XXXII. — Et de mesme est prohibé doiresnavant se mesler ou ingerer en façon que ce soit, ny administrer aucuns medicamentz laxatifz à nulz malades ny tenir ni faire composition, tant simple que laxative, dresser ou composer aucune aposemes (1) ny medicines laxatives, traicter malades

(1) Sans doute *épithèmes*.

de maladie autres que celles concernant l'art et practicque de chirurgie, sans en avoir fait communication avec un docteur en medicine, lequel pourra ordonner les remèdes qu'il verra et jugera estre necessaire à la curation de lad. maladie. vers tel appoticaire que luy sera declairé par le malade, et interdiction aux appoticaires de recepvoir recepte ny expedier ordonnances des chirurgiens ny aultres, fors des medecins ou docteurs en chirurgie, n'estoit que ce fust quelque chose deppendant dud. art de chirurgie.

XXXIII. — Et que pour l'advenir nul empiricque ne sera admis à lad. ville pour y traicter aucuns malades, donner aucuns remèdes comme antimoine, graine d'yeble ny autres medicaments venimeux et abusifz, sans que premierement il ne soit presenté à ceùx du magistrat, lesquelz pourront appeller telz medecins qu'il plaira avec eulx pour recognoistre et appreuver la suffisance desd. empiricques, et est ce pour obvier à tant de malheurs et accidens que par cy devant sont survenus et qu'encores presentement se commettent en beaucoup de lieux de nostred. comté de Bourgongne par le moyen de telz empiricques, ausquelz ordonnons d'observer l'article present à peyne d'estre bannis et expulsez de lad. ville comme meurtriers du pauvre peuple.

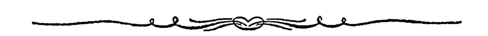
XXXIIII. — Et pour ce qu'il pourroit advenir que quelques filz d'appoticaire, lesquelz ne se seroient jamais entremis ny auroit esté dressé ausd. art, ains à l'estat de marchantz merciers ou drappiers, ou qu'il auroit esté dressé, et que soubz esperance de quelque prouffit se voudroit ingerer de faire vendre et debiter telles sortes d'ouvraiges de cyre et aultres marchandises deppendans dud. art d'appoticaire, luy est interdict et deffendu de ne se mesler de debiter telles marchandises à peyne de vingt livres d'amende, applicables comme dessus.

Si donnons en mandementz ausd. de nostre court de parlement à Dole, premier et gens de nostre chambre des comptes illec, bailly d'Aval et à tous aultres nos justiciers et officiers cui ce regardera, que de cestuy nostre present ouctroy et accord, selon et par la manière que dict est, ilz facent, souffrent et laissent lesd. supplians plainement et paisiblement jouyr et user, cessans tous contredictz et empeschemens au contraire, car ainsi nous plaict-il. En tesmoings (*sic*) de ce, nous avons faict mettre nostre scel à cesd. presentes.

Donné en nostred. ville de Bruxelles le neufieme de mars l'an de grace mil cinq centz nonante trois, de nos règnes assavoir de Naples et Hierusalem le XLe, de Castille, Arragon, Sicille et des aultres le XXXVIIIe, et Portugal le XIIIIe.

Ainsi sur le reply : Par le Roy, duc et comte de Bourgongne, J. de Boodt, avec le grand seel à quehue double de parchemin pendant, en cyre rouge (1).

(*A suivre*).



Nous trouvons dans un journal cynégétique un article humouristique, malheureusement anonyme, où la question de la chasse est traitée au point de vue des intérêts agricoles. Sans adopter complètement les vues de l'auteur, il nous a paru qu'au moment où l'on se dispose à modifier plus ou moins profondément la loi du 3 mai 1844, il pouvait ne pas être inutile de voir défendre les intérêts de la culture.

LA CHASSE ET LA CULTURE

La zootechnie nous enseigne que :

Dans l'espèce bovine, sur des animaux adultes, bien conformés, en bon âge et de bonne race, convenablement alimentés, il faut 25 kilog. de foin ou l'équivalent (au rationnement de 5 kilog. pour 100 kilog. de poids vif et par 24 heures), pour obtenir une augmentation de un kilog. de poids vivant.

Dans l'espèce cuniculine, avec des lapins domestiques adultes, on obtient le même résultat de la consommation de 12 kilog. de foin ou l'équivalent (au rationnement de 10 p. 0/0 du poids vif, lorsqu'il n'y a gaspillage d'aucune partie de la ration. Bien qu'il consomme, poids pour poids, plus que le bœuf, le lapin domestique est donc un producteur de viande plus économique.

(1) Archives du Jura, série B, n° 1003. — Arch. de Salins, pièce cotée 177. — Bibl. nat., coll. Moreau, vol. 929, f. 8 v°.

Le lapin domestique adulte peut être évalué au poids vif moyen de 3 kilog.; le lapin sauvage ne pèse guère que la moitié de ce poids, soit 1 kilog. 500. Le premier vit confiné, ne peut prendre qu'un exercice limité, utilise plus complètement sa nourriture au profit de l'accroissement de son corps, que le second, qui vit en liberté, doit chercher sa nourriture et souvent fuir le danger. Le rationnement du lapin sauvage ne saurait être moindre de 12 p. 0/0 de son poids vif et pour produire un kilog. d'accroissement de ce poids, il faut au moins qu'il consomme 20 kilog. de foin ou l'équivalent.

Dans l'élevage du lapin domestique, on peut prendre et on prend d'ordinaire des précautions multiples pour l'empêcher de gaspiller le fourrage, sachant bien qu'il ne mange plus celui qui a été en contact avec le fumier, ni celui qu'il a piétiné. En l'absence de ces soins, il gâte autant de nourriture qu'il en consomme et son rationnement se double; il lui faut alors 20 p. 0/0 de foin et il consomme 24 kilog. pour augmenter d'un seul. Cependant, il ne peut gaspiller que ce qu'on lui accorde, et comme ce sont des aliments de peu de valeur, en général (débris de jardins, déchets de ménage, etc.), on n'y apporte pas toujours l'attention désirable.

Mais que dire du lapin sauvage? Jean Jeannot ne peut vivre qu'en liberté, et nous savons s'il en use. D'un caractère aimable avec ses pareils, sociable, vigilant, bon époux et presque toujours bon père, il est, d'un autre côté, turbulent, joueur, pétulant, à ce point que ses incessantes gambades chassent des cantons qu'il habite, le lièvre, son cousin, animal d'un tempérament plus rassis, timide parce qu'il n'a point de terrier pour assurer sa retraite, désireux du repos parce qu'il a parfois de longues courses à accomplir.

Jeannot, lui, est non pas simplement timide, mais vraiment poltron;

> Une ombre, un souffle, un rien, tout lui donne la fièvre.

Ce n'est pas que son existence soit invariablement composée d'une succession de jours colorés en rose; il a des ennemis (qui n'en n'a pas!) et est exposé à de fréquentes alertes de la part des loups, des renards, des chiens et des hommes. Dès qu'arrive la belle

saison, Jeannot, par les nuits claires, quitte le taillis qui lui sert d'asile et va faire des incursions dans les champs voisins : et quelles franches lippées il y trouve ! herbe tendre, blés succulents, racines raffraîchissantes, doux ombrage des luzernes, le vivre et le couvert ! Dans ce domaine, à l'aide de ses dents, il se fraye d'abord, puis se taille de jolis sentiers soigneusement émondés, calculés en savants tours et détours. C'est là que mons Jeannot et sa nombreuse famille viennent prendre leurs ébats sous l'œil de Phœbé : on fait bombance, on ne se refuse rien ; on broute un brin ici, une tige là ; on entame une carotte bientôt délaissée pour une betterave ; on passe d'une avoine à un trèfle, d'un navet à une luzerne, affaire de varier les jouissances. Et quand va se lever l'aurore, tout le monde rentre au terrier, l'esprit tranquille et l'estomac garni. Mais tôt ou tard arrivent l'hiver et les frimas ; les champs dégarnis sont couverts de neige ou durcis par la gelée : c'est le carême qui commence et force est bien de se contenter des écorces d'arbres et d'arbrisseaux. Triste repas, maigre chair, après de si succulents festins. Que voulez-vous ? pour les lapins, aussi bien que pour les hommes, les jours se suivent sans se ressembler.

Mais voici juin, le mois des foins aux pénétrantes odeurs ; qui vive ? C'est Jacques, le propriétaire de ces trois ou quatre coins de champs que Jeannot s'est libéralement adjugés. Jacques vient faucher son pré qu'il trouve sillonné de sentiers, l'herbe emmêlée et versée, la récolte diminuée de moitié. Il reviendra en juillet pour faucher son blé éclairci et émondé ; en octobre pour arracher ses betteraves, les unes rongées jusqu'au collet, les autres simplement entamées ; en février, pour constater qu'après ce long et rude hiver, Jean lapin a pelé, de toute sa taille, l'écorce de toutes les jeunes pousses ; le gaulis ne périra point peut-être, mais il souffre et c'est une année perdue pour la pousse !

Ce pauvre Jacques ! Il avait sué d'ahan pour économiser quelques sous et se mettre en ménage. Il s'est laissé séduire par le bon marché et imprudemment il a acquis ce champ qui joute les bois de M. le marquis de Vieuxtemps ; mal lui en a pris, le gibier lui a toujours dévoré la grande moitié de ses récoltes. Jacques s'est plaint, à plusieurs reprises, au garde du marquis qui n'a rien fait de plus pour limiter la multiplication de son gibier. Se plaindre

à dame Justice, il ne l'ose, d'abord parce qu'il se verrait retirer le travail qu'il trouve au château, puis parce que le marquis est influent et riche et lui ferait parcourir toutes les juridictions. Il a bien songé, à défaut du marquis, à déclarer la guerre à Jeannot et à le décimer, sans bruit, par l'affut ou les collets; mais il s'est rappelé, à temps, qu'à ce métier, un sien cousin s'est laissé prendre l'an passé et s'est vu condamner à une forte amende et à la prison. Que faire? Travailles, Jacques, sèmes, plantes et fumes pour Jeannot.

Il y a trois ans d'ailleurs, le marquis avait organisé de grandes chasses auxquelles il avait convié ses amis. Mais chasseurs, chevaux et chiens avaient si bien foulé les récoltes avoisinant les bois que leurs dommages surpassaient encore ceux des lapins. Et le soir de ce beau jour, on constata que l'on avait tué cent lapins et dix lièvres, le tout ayant une valeur de 200 fr. à peu près, mais ayant coûté peut-être 1,000 ou 1,200 fr. à produire. Si, au lieu de lapins et de simples lièvres, il s'agissait des cerfs et des chevreuils, des loups, des renards et des sangliers, si soigneusement protégés par MM. les louvetiers, il faudrait singulièrement élever les chiffres.

Si vous croyez que j'exagère, procurez-vous les pièces de l'interminable procès intenté par un fermier Solognot, M. Ménard, lauréat de la prime d'honneur du Loir-et-Cher, à M. le duc de L......, son propriétaire ; recherchez l'opinion de M. Moll, ancien professeur d'agriculture au Conservatoire et à l'Institut agronomique, ancien directeur d'une Société agricole établie aux environs de la forêt de Bondy ; rappelez-vous la situation de l'Ecole de Grignon, réduite par un ministre de l'empire à enseigner l'agriculture à ses élèves dans un parc dont la chasse avait été louée à un riche fabricant de crayons dont l'Etat nourrissait ainsi gratuitement les lapins et les faisans. Ecoutez enfin un sénateur, M. Foucher de Carheil, proclamant, dans le préambule d'un projet de loi, par lui déposé sur le bureau du Sénat, que : « les dégâts du lapin coûtent chaque année, à l'agriculture, *des centaines de millions de francs.* » Nous nous plaignons du haut prix des fermages ; nous demandons un dégrèvement de l'impôt foncier; il me semble qu'en économisant

les susdites centaines de millions, nous réaliserions un dégrèvement plus élevé et plus certain encore que celui que nous pouvons espérer dans un lointain avenir ! *Delendus Cuniculus !*

Il y a, sachez-le, des départements français qui ne connaissent pas le lapin et ils n'en sont pas moins prospères, au contraire. J'en connais d'autres qui n'ont jamais vu de loups, de renards, de chevreuils ni de sangliers, et on n'y meurt pas de faim ; on y élève des lapins domestiques, des bœufs et des moutons ; on y mange des gibelottes, des rostbeaf, des beefsteack, des rumpsteack, des côtelettes, des gigots, du boudin et des hures. Au lieu d'aller chercher tout cela à la chasse, avec grandes dépenses de varlets et de chiens, de chevaux, de fusils, de poudre et de plomb, on va ou on envoie simplement chez le boucher ou chez le charcutier et on y trouve des vivres non moins succulents, hygiéniques et nutritifs, coûtant beaucoup moins d'argent et de fatigues, exposant à moins de tentations et de dangers. *Delendus cuniculus !*

J'admets que la chasse soit une passion tout comme l'absinthe, le tabac et la pêche à la ligne ; aussi, me gardé-je bien de proscrire la chasse : liberté pour tout le monde. Que messieurs les grands propriétaires chassent dans leurs bois, dans leurs garennes, dans leurs réserves, mais que chacun ait le droit de tuer, sur ses terres, de jour ou de nuit, par tous les moyens possibles, leur gibier s'il sort de chez eux. Que ces messieurs se réservent le droit exclusif de chasse sur leurs fermes, mais qu'ils cultivent leurs fermes eux-mêmes. On n'a jamais osé dire du lapin qu'il fût un *bétail nécessaire. Delendus cuniculus !*

Les grands propriétaires entretiennent des gardes pour protéger leur gibier ; d'un autre côté, il y a de pauvres diables qui ont la passion de la chasse, la paresse des bras et le besoin d'argent, des braconniers en un mot ; et gardes et braconniers se rencontrent parfois, et, trop souvent, leurs conflits se terminent par des crimes. Et cela, à propos de faisans, de lièvres et de lapins. *Delendus cuniculus !*

La chasse, mais c'est le prétexte à la destruction de tous les oiseaux insectivores, ces bienfaiteurs-nés de l'agriculture, depuis la mésange jusqu'à l'hirondelle; en passant par la fauvette, le roi-

telet et tant d'autres; et pendant ce temps, les parasites délivrés de leurs ennemis prélèvent sur nos récoltes une forte dîme. La meilleure protection pour nos auxiliaires, est la disparition du gibier. *Delendus cuniculus !*

Tous les moyens termes que l'on propose pour atténuer le mal me semblent un cataplasme appliqué sur une jambe de bois. Pas de clôtures de garennes en fil de fer; des murs avec des fondations aussi profondes qu'il sera nécessaire pour empêcher l'évasion souterraine, aussi élevés qu'il le faudra pour empêcher la fuite aérienne. Pas d'affermage communal; le droit de chasse pour tout le monde. Et je ne vous cacherai pas que c'est là mon desideratum afin d'arriver plus vite à la complète destruction du gibier-poil. Quant au gibier-plume, sensiblement moins nuisible, nous verrons plus tard. On dit que les chasseurs français recueillent pour 30 millions de francs de gibier, par an, en France; avec l'argent que ce gibier coûte à la France, l'agriculture pourrait entretenir cent mille moutons qui donneraient 2 millions et demi de kil. de viande et 200,000 kilog. de laine. *Delendus cuniculus !*

Le gibier appartient évidemment à qui le nourrit; celui-là c'est le fermier, le cultivateur petit ou grand, le producteur en un mot, Jacques Bonhomme; le capitaliste, le propriétaire du bois, de la garenne, de la ferme, le marquis de Vieuxtemps, se donne et prétend se réserver le droit et le plaisir de tuer, de manger ou de vendre ce gibier qui ne lui coûte absolument rien; il retarde d'un bon siècle au moins! Ne trouvez-vous pas que la distinction législative des lapins en lapins de garennes et lapins sauvages est d'une mirifique subtilité? Notre loi de 1844, comme les précédentes lois sur la chasse, ont été faites par des propriétaires-chasseurs, pères ou amis de chasseurs. Il en a été de même jusqu'ici en Angleterre, où les exploitants du sol commencent à trouver très discutable le droit de chasse, réservé par le propriétaire et où les fermiers réclament la faculté, le droit de tuer, à leur profit, le gibier qu'ils nourrissent. *Delendus cuniculus !*

J'admirais, il n'y a pas très longtemps, un journaliste traitant de « mauvaise plaisanterie l'assertion que les droits du petit proprié-« taire sont sacrifiés au capitaliste, auquel il entend réserver le

« plaisir luxueux de la chasse, parce que, pour s'y livrer, il faut « jouir d'une large aisance; parce qu'un petit propriétaire, s'il est « chasseur, devient un pilier de cabarets, un braconnier et souvent « un gibier de cours d'assises. » Pourquoi n'ajoute-t-il pas que le port d'un fusil exposerait ce malheureux petit propriétaire à se blesser ou même à se tuer; lisez plutôt les faits divers des journaux politiques pendant les quinze jours qui suivent chaque année l'ouverture de la chasse. Cette philanthropique prévoyance, témoigne d'un bon cœur et je ne demande pas mieux que d'entrer dans cette voie à la suite de ce nouveau bienfaiteur de l'humanité. Il y a bien des passions coûteuses et à la fois nuisibles; je demande qu'on les interdise, non-seulement aux petits propriétaires, mais à tous ceux qui ne justifieront pas d'un chiffre suffisant de revenus. Voici, par exemple, le tabac à fumer, qui abaisse le niveau intellectuel et physique de la société; voilà les alcools qui produisent la folie et le crime, et encore les cartes à jouer, instrument de ruine et cause de suicide; eh bien! c'est convenu, on ne délivrera plus de tabac dans les bureaux, d'alcools dans les cafés, de jeux de cartes chez les libraires, que sur un ordre spécial du percepteur des contributions! Les braconniers se servent généralement de fusils et de collets; les armuriers, les quincailliers ne devront délivrer d'armes, de poudre et de plomb, de fils de fer, de cuivre ou d'acier, qu'aux porteurs d'inscriptions suffisantes au Grand Livre! Le gibier, mais c'est une excitation permanente à la haine des citoyens les uns pour les autres; tant qu'il y aura du gibier, il y aura mésintelligence entre le propriétaire et le fermier, entre le garde et le braconnier. L'accord ne pourra résulter que d'une situation nettement tranchée : le riche propriétaire chassera en tout temps et par tous les moyens qui lui plairont, tel gibier qu'il lui conviendra, dans ses parcs bien fermés. Partout ailleurs, le gibier appartient à tous, ou tout au moins à tous ceux sur le terrain desquels il se trouve, à ceux aux dépens desquels il se nourrit, et dès lors, il n'y aura bientôt plus de gibier. Cela économisera les larmes que répandent si généreusement nos littérateurs cynégétiques sur le sort des lapins, lièvres, chevreuils et sangliers, à la suite d'un rude hiver ou d'un printemps pluvieux; le jour où il n'y aura plus de gibier, j'espère qu'ils verseront leur même quotient de larmes sur

les malheureux enfants et sur les pauvres vieillards ; cela mettra un terme à leurs plaintes non moins scandaleuses qu'absurdes contre les progrès agricoles, contre la multiplication des prairies artificielles, contre tout ce qui nuit, en un mot, à la pullulation de *leur* gibier. *Delendus cuniculus!*

On se figurerait difficilement, en effet, le lyrisme que des écrivains, très bourgeois d'origine, mettent, dans les journaux de la haute gomme, au service des idées particulières de l'aristocratie qu'ils fréquentent assiduement. Eux et leurs nobles clients n'ont, depuis un siècle, rien appris, ni rien oublié. Ils commencent à s'apercevoir que le *bon vieux temps* est passé, mais ils font tout leur possible pour le faire revenir ; parbleu, cela se comprend du reste; il était assez *bon* pour eux ! Et vous allez voir combien sont grotesques, pour ceux qui ne se placent pas au même point de vue, les idées que ces messieurs ont l'audace d'imprimer, sur ce sujet, dans le dernier quart du XIXe siècle.

Rangeant, ce matin, un rayon de ma bibliothèque, j'ai retrouvé, cachés derrière des volumes d'hippologie, deux numéros du journal *le Figaro* des années 1881 (27 août) et 1882 (31 août).

Le premier contient un article humouristique, de M. Adrien Marx, intitulé *les derniers perdreaux*. Le spirituel journaliste raconte d'abord comment, la veille, dans un restaurant, il a savouré un perdreau servi, en temps prohibé, et tout en s'adressant à lui-même de très violents reproches. C'est mal ! c'est bien mal, M. Marx! C'est d'autant plus mal qu'un commissaire de police un peu grincheux aurait bien pu vous dresser procès-verbal sur votre propre aveu. Quand on a le courage de faire ces choses-là, M. Marx, on a la pudeur et la prudence de ne pas les crier tout haut dans un journal !

M. Marx est gourmet et chasseur, en même temps que journaliste. Je ne lui reprocherai point ce cumul : journaliste, c'est une profession plus ou moins honorable et lucrative, suivant l'homme et le talent; gourmet, c'est un péché véniel et non pas capital, comme la gourmandise ; enfin, chasseur, c'est un mode de gymnastique fort utile aux journalistes gourmets.

De même que tous ses confrères du High-life, que tous ses col-

lègués en saint Hubert, M. Marx déplore la rareté croissante du gibier et propose plusieurs moyens d'y remédier : ouverture simultanée de la chasse dans toute la France, afin de diminuer les fraudes sur le colportage; interdiction des conserves de gibier; enfin, organisation d'une association de garde-chasse à laquelle on décernerait des récompenses honorifiques et pécuniaires.

Ouverture simultanée de la chasse, je ne demande pas mieux, pourvu que cette ouverture soit reculée au 15 octobre; interdiction des conserves de gibier, je m'y oppose de toutes mes forces, bien que je ne les aime pas; récompenses honorifiques et pécuniaires pour les gardes, j'approuve des deux mains si l'Etat doit décerner les premières, et si les propriétaires de chasses gardées s'engagent à verser les secondes.

Où M. Marx me paraît moins heureux encore, c'est lorsqu'il dit : « Côté distraction à part, songez que le gibier jette tous les ans « sur nos marchés, des millions de kilog. de viande comestible « *qui s'est élevée et nourrie seule.* » M. Marx n'ignore qu'une chose, c'est qu'un million de kilog. de viande de gibier représente au moins huit millions de kilog. de viande de bœuf ou de mouton que l'on eût pu obtenir avec la même dépense d'alimentation et dont l'unité eût, par conséquent, coûté huit fois moins cher au pays. Il a raison si, parlant ainsi, il se place au point de vue du propriétaire qui fait nourrir son gibier par ses fermiers, ou du chasseur qui va faire l'ouverture dans une contrée où il ne possède pas un pouce de terrain.

La chasse est un plaisir aristocratique dont la généralité des cultivateurs fait les frais. Or un plaisir est doublé, lorsqu'on en peut jouir en en privant les autres. Si la chasse a toujours été un droit privilégié, c'est que les lois qui la régissent ont toujours été établies par l'aristocratie de la force, de l'argent ou de l'intelligence qui a toujours voulu se réserver exclusivement ce qu'elle appelait un noble plaisir, punissant de mort tout manant qui dérobait un chevreuil; c'est que, en aucun temps, l'aristocratie n'a aimé à voir des armes dans les mains des villains. *Sic nos, non vobis !*

Aussi, M. Marx se gausse-t-il, en termes exquis, de nos bons ruraux : « Jadis, dit-il, ce genre de sport (la chasse) était l'apa-

« nage des classes aisées (1), aussi le gibier était surabondant. « Aujourd'hui, nos plaines ressemblent à des Thébaïdes, parce « que le moindre *coiffeur* de la moindre *bourgade* prend un permis « et que tous les *paysans* tranchent du Nemrod. Je sais une com- « mune des plus pauvres, dont un groupe de *gentlemen* a voulu « louer le territoire pour une somme de 15,000 fr. Le Conseil mu- « nicipal, d'accord avec les habitants, a refusé net. Les proprié- « taires des prés et des bois, tous gens besoigneux, ont préféré « leurs rares perdrix et leurs lapins problématiques à la fortune « du hameau....... Ces aimables citoyens perdent 15,000 fr., mais « ils n'ont pas la douleur de rencontrer des *bourgeois* qui empor- « tent leurs lièvres. » Pas si bête pourtant, cela, pour des paysans ! Je vois d'ici l'affaire : ils auront été échaudés déjà par M. le comte, M. le baron ou M. le marquis (car le mot bourgeois est ici pris pour un autre) et auront vu chevaux et chiens gaspiller leurs sarrazins ou leurs luzernes, à grands renforts de trompes et de varlets. Et pourquoi le coiffeur de la bourgade se verrait-il interdire le rôle de Nemrod, s'il peut payer l'impôt du permis et s'il a quelques terres ou quelques amis? Pourquoi le fermier ne pourrait-il tuer et manger le gibier qui s'est nourri de ses récoltes?

J'avoue qu'il devait être, autrefois, fort agréable pour les seigneurs de chevaucher avec une nombreuse suite, à travers prés, bois et vallées, sans avoir à se soucier des récoltes de leurs manants, sur lesquelles, outre la dîme légale, ils en percevaient une seconde par le gibier. Mais que voulez-vous? Ce temps-là est passé et ne reviendra plus !

Puisque la chasse est plaisir de rois et de princes, que rois et princes se l'offrent de leurs propres deniers; qu'ils enferment et multiplient le gibier dans leurs parcs bien clos et le tuent quand et comme il leur plaira; qu'ils le nourrissent à leurs frais, de lactina, de feuilles de thé et de nafé d'Arabie, personne n'y contredira.

(1) Avant 1789, le droit de colombier était aussi un privilège du propriétaire grand seigneur qui faisait nourrir ses pigeons par ses fermiers et en vendait les produits (pigeonneaux et colombine) à son propre profit. Encore un droit féodal disparu avec la dîme et tant d'autres.

Mais que, partout ailleurs, le gibier appartienne à tous et que même il disparaisse. Je prévois bien que la destruction des lièvres et lapins déterminera une augmentation de prix des chapeaux dits de soie, à haute forme; mais je n'y vois pas un très grand inconvénient; et vous?

J'ai l'honneur de vous présenter un second sportmen; c'est M. Florian Pharaon qui, à un an de distance, tient la plume dans la même feuille et nous donne des nouvelles de la vie en plein air.

Il a été invité par un brave *faisant valoir* à faire l'ouverture, non dans une chasse gardée, mais dans un terrain banal. Et il commence par fulminer contre les grands propriétaires qui, possesseurs de terres giboyeuses et de forêts bien peuplées, font l'ouverture sur les terrains ouverts de la commune, dans le double but d'économiser leur gibier d'abord, puis de relancer celui des autres dans leurs propres remises. Ce *procédé mesquin*, se hâte-t-il d'ajouter, n'est généralement pratiqué que par des *parvenus*, par de nouveaux enrichis. « Ce ne sont ni les Talhouet, ni les « La Trémoille, ni les Trédern, tous ces grands seigneurs de race, « d'armes et de nom, tous ces grands propriétaires-terriens, dont « la nomenclature remplirait vingt numéros du *Figaro*, qui se li- « vrent à ces calculs étroits. Ceux-là chassent sur leurs terres et « laissent glaner, sans mauvaise humeur, le gibier traqué qui sort « de leur chasse gardée pour aller peupler la chasse banale. » Pas tous pourtant, car il me semble avoir lu que le duc d'A, le baron de B., le comte de C. et le marquis de D....., mais on range peut-être ceux-là aussi parmi les parvenus. « Cela explique et justifie, « continue notre sportman, jusqu'à un certain point l'antagonisme « souvent haineux qui existe entre les grands et les petits proprié- « taires. » La remarque est juste; la chasse est souvent une cause de mésintelligence, mais non la seule et il y faut joindre la morgue, les prétentions à la prépotence des uns, l'envie, la jalousie des autres.

Mais enfin ce que M. F. Pharaon reproche à ces grands propriétaires parvenus, c'est de la bonne guerre et ils sont dans leur droit si chaque cultivateur consent à leur laisser parcourir ses terres et bois et si la commune n'a point affermé la chasse sur ses

terres banales. Le procédé n'est peut-être pas très libéral, mais il est parfaitement légal; l'homme n'est point parfait et on n'a point songé encore à rendre la générosité obligatoire. Mais c'est encore là une preuve que la chasse est une perpétuelle pomme de discorde, une constante incitation à la haine mutuelle des citoyens. Remarquez que, tant qu'il restera un seul lièvre ou lapin, un seul loup, renard, cerf, chevreuil ou sanglier, il faudra réglementer le droit de chasse, accorder des permis, entretenir de privilèges la grande et inutile louveterie; que tant qu'il y aura prétexte à gibier, on verra les chasseurs du Midi dépeuplé tirer les hirondelles et même les papillons; que partout nous devrons, impuissants, voir détruire les oiseaux insectivores et se multiplier les destructeurs de nos récoltes.

M. F. Pharaon nous fournit un document intéressant et que nous accepterons comme exact : « La France, dit-il, produit, par an, une « valeur de trente millions de francs de gibier et elle en con- « somme pour plus de quatre-vingts millions. » Nous avons vu, plus haut, que les seuls dégâts annuels de ce gibier sont estimés à deux cents millions de francs. Si ces trente millions de francs représentent trente millions de kilogs, ils coûtent chacun au pays 6 fr. 66, quatre à cinq fois plus cher que du bœuf ou du mouton. En d'autres termes, l'agriculture offre, chaque année, aux plaisirs de messieurs les chasseurs, une subvention de 170 millions. C'est peut-être un peu bien cher pour distraire des gens plus riches que nous.

Ajoutons que pour protéger, surveiller et tuer ce gibier, il faut toute une armée (10,000 gardes publics ou privés), des meutes, des fusils, de la poudre, du plomb, ce que j'évaluerai bien modestement à 25 millions de francs par an; qu'il a fallu organiser une société de répression contre le braconmage pour lutter contre 200,000 braconniers ; que l'Etat ou les particuliers ont à payer de trop nombreuses pensions aux veuves et aux orphelins des gendarmes et des gardes assassinés ou estropiés; que nous nourrissons, dans les prisons, un trop grand nombre de maraudeurs ; que détournés et exténués par la surveillance des lièvres et lapins, les gendarmes ne peuvent plus aussi sûrement protéger l'existence

des hommes, ni les gardes champêtres, la sécurité des récoltes.

Dressons un peu le bilan de ce plaisir aristocratique, et si vous n'en êtes effrayé, je vous déclare doué d'une..... bravoure à toute épreuve :

Crédit.		*Débit.*	
30,000,000 kil.. viande de gibier, à raison de 1 fr. l'un,	30,000,000 f.	Dégâts causés à l'agriculture par le gibier	200,000,000 f.
Existence matérielle de 200,000 braconniers	mémoire.	10,000 gardes publics ou privés, improductifs, à 1,000 fr. chaque	1,000,000
Plaisir de 200,000 chasseurs	mémoire.	Chevaux, meutes, fusils, poudre, plomb, société de répress. contre le braconn.; frais de justice et de détention; pensions à payer	35,000,000
Balance pour perte . .	206,000,000	Assassinats de gendarmes et de gardes; mépris croissant de la loi et de ses agents	mémoire.
Total . .	236,000,000 f.	Total . .	236,000,000 f.

Ainsi, le gibier nous revient bien à 8 fr. le kilog.; et avec ce qu'il nous coûte, nous pourrions nous procurer, non pas 30, mais près de 250 millions de viande de bœuf, mouton ou porc, presque le double de notre importation nette annuelle. Ce qu'il y a de plus bizarre, c'est que les écrivains cynégétiques qui, pour plaire à leur clientèle, bien plus que par conviction passionnée, croient devoir verser des pleurs abondants sur la disparition du gibier, en accusant non-seulement les braconniers mais aussi les progrès de la culture, démontrent maladroitement ainsi, et clair comme le jour, que la chasse est bien un plaisir d'un autre âge et que les chasseurs n'ont plus qu'une ressource, celle de se renfermer hermétiquement chez eux. Car je n'en connais pas un seul qui ait encore osé nous demander de rétablir les landes que nous avons défri-

chées, de revenir aux jachères, d'abandonner la culture de la luzerne ou du sainfoin. Non ! l'audace ne va pas jusque-là et ils présument bien, je suppose, que ce serait conseils perdus. *Et nunc erudimini !*

M. Clerc, de Mantry, régisseur de M. de Vaulchier, lequel M. Clerc paraît avoir exécuté l'un des premiers la plantation de la vigne en lignes dans le Jura, veut bien nous adresser l'intéressante note *sur la reconstitution des vignobles dans le Jura*, que nous sommes heureux de porter à la connaissance de nos lecteurs.

Pour la rédaction, A. H.

NOTE SUR LA RECONSTITUTION DES VIGNOBLES
dans le Jura

Culture rapide, économique et intensive, tel est le problème que, appliqué à la viticulture, je me suis proposé de résoudre. Mes travaux datent de 1877, époque où je fus chargé de la plantation en lignes, et de la culture à la charrue de deux hectares et demi de vigne. Depuis cette époque, j'ai fait remettre en lignes cinq hectares de vieilles vignes, abandonnées faute de bras, et qui, sans cette transformation, seraient, à l'heure qu'il est, de véritables friches.

C'est l'exposé et le résultat de ces travaux que je suis heureux d'offrir aux lecteurs du Bulletin, espérant les convaincre que la culture en lignes et à la charrue est nécessaire, qu'elle est possible dans bien des cas, qu'elle est expéditive, économique et surtout très fructueuse.

Que tous ceux qui, après avoir lu ces notes, conserveraient des doutes veuillent bien m'honorer de leur visite à Mantry; je leur ferai voir mes cultures, et je puis sans crainte les assurer qu'ils s'en retourneront convaincus.

Et tout d'abord, je dis que la culture en lignes est nécessaire. Depuis 1879, les récoltes dans le Jura ont été nulles ou à peu près. Les nombreuses familles de vignerons qu'elles devaient faire vivre se sont vues dans la nécessité de demander au propriétaire une avance de fonds sur les récoltes à venir, ou de quitter le pays pour aller ailleurs chercher des ressources plus assurées. Cette situation anormale a duré quatre ans, et dure encore. Il s'en suit que tout le monde s'est lassé : le propriétaire d'*avancer* et le vigneron de compter sur des récoltes qui ne venaient plus le récompenser de ses labeurs. Comme conséquence inévitable, les vignes ont été mal cultivées, ou cultivées en temps inopportun. Si l'on ajoute à cela des années humides, à végétation précoce, à gelées printanières et pluies intempestives, on se fera une idée du tableau lamentable que ces pauvres vignes présentent.

Quel est le propriétaire qui, au moment des travaux, en avril ou mai, n'aurait pas payé bien cher les ouvriers nécessaires pour donner, par un beau temps, la première façon à ses vignes? Et cependant ces ouvriers faisaient défaut. Si ses vignes eussent été en lignes, un bon cheval eût suffi à faire, chaque jour, l'ouvrage de vingt ouvriers; et le propriétaire eût été dispensé de chercher ou faire chercher des ouvriers ou manœuvres, qui, bien souvent, profitaient de la situation forcée pour se faire payer très cher. Les dépenses considérables, l'ennui, plus encore, nécessités par cet état de choses, ont vite découragé le propriétaire ayant beaucoup de vignes sur les bras; il les a négligées; et aujourd'hui, il faut en arriver par où l'on eût dû commencer : la mise en lignes et la culture à la charrue.

Certains vignobles privilégiés ont pu moins souffrir que d'autres, mais il n'en est pas moins vrai de dire que partout, et pour tous, la vigne, autrefois si généreuse, ne fait plus les frais des travaux dans le mode de culture actuellement et si anciennement suivi.

En outre, s'il s'agit de lutter contre les fléaux qui la menacent

ou l'attaquent déjà, le phylloxera, l'anthracnose, l'oïdium, le mildew, je demande si la chose est possible dans les vignes en foule, à moins de dépenses considérables. Et si les dépenses doivent toujours excéder les recettes, est-il, je le demande, un propriétaire assez fou pour user du procédé? Essayez la culture en lignes, tout traitement devient possible. Vous pouvez injecter les insecticides par la charrue sulfureuse ; vous traitez l'anthracnose par la solution de sulfate de fer, l'oïdium par le soufre, le mildew par la soude caustique. Combien n'est-il pas plus facile de suivre une ligne de ceps que d'aller au hasard dans une foule de pieds de vigne enchevêtrés.

Il faut avoir été aux prises avec toutes ces difficultés pour en comprendre l'importance au point de vue du temps que demandent ces opérations; car, en viticulture surtout, le temps c'est de l'argent.

Et je ne parle pas des opérations secondaires, ébourgeonnement, pincement, palissage, relevage, etc., qui ne sont réellement pratiques que dans les vignes en lignes, dont le nombre de ceps à l'hectare est aux deux tiers moindre que dans les vignes en foule. Et qu'on ne me dise pas que ces opérations secondaires sont inutiles. On les néglige quand, dans les années comme 1860 à 1870, le vin nous vient pour ainsi dire quand nous dormons; mais dans des temps stériles, leur nécessité s'impose. De plus, ces opérations bien exécutées facilitent la taille sèche en février et mars. Donc ce n'est pas du temps tout à fait perdu.

La culture en lignes est donc nécessaire pour reconstituer nos vignobles, pour suppléer au manque de bras et pour pouvoir lutter efficacement contre les fléaux qui les menacent.

Je dis en second lieu qu'elle est possible dans les conditions suivantes :

1° Le vignoble doit être accessible à un attelage, soit par un chemin de desserte, soit par un sentier assez large pour lui livrer passage.

2° Il doit avoir une certaine longueur, au moins dans sa plus grande dimension, à cause de l'espace nécessaire pour contourner aux deux extrémités.

3° La pente ne doit pas dépasser 25 pour 100.

4° Le sous-sol ne doit pas être trop rocheux.

Dans toutes les autres terres, légères, fortes, sèches, humides, es labours sont toujours possibles, pourvu que l'on profite de l'époque favorable à chaque sorte de terre, et avec un bon cheval de trait, ou mieux encore un fort bœuf. Ce dernier donnera moins de travail effectif, mais la besogne sera bien aussi bonne, et le laboureur éprouvera moins de difficulté à diriger sa charrue et pa. suite moins de fatigues.

Dans les terrains dont la pente excède 25 cent. par mètre, le labour devient impossible à cause de la difficulté de verser la terre du côté opposé à la pente. On peut toujours l'exécuter dans les pentes moindres, de 10, 20 pour cent, comme on peut s'en convaincre par ma culture d'un vignoble de deux hectares, transformé en 1881. Ce vignoble se trouve sur la gauche de la route de Poligny à Lons-le-Saunier, au village de Mauffans. J'ai là une marne argileuse des plus compactes, et une pente moyenne de 10 à 20 c. par mètre. Je fais les labours avec un seul cheval.

On m'accordera bien, sans aucune démonstration, que la culture est expéditive. Je laboure par journée de 10 heures de travail, et en moyenne, 60 ares. Ce chiffre est pour la première façon. Il double, soit 120 ares par jour, si l'on donne la deuxième façon avec la houe à cheval, et peut même aller à 150 ares par jour. Dans ces conditions, cette culture est un jeu.

Enfin, la culture en lignes et à la charrue est économique et fructueuse. On en jugera par les chiffres suivants :

Taille, cinq journées par hectare,....................	15 fr.
Labours, trois façons,..............................	40
Culture de l'espace compris dans la ligne des ceps, et inaccessible à la charrue, par hectare,.................	25
Ebourgeonnement, pincement et palissage, par hectare	20
TOTAL.........	100 fr.

soit, par ouvrée, 4 fr. 35.

Quant à la récolte, elle a été, en 1883, de 40 hectolitres à l'hectare, soit 1200 fr., bénéfice net 1100 fr. par hectare, pour une année

calamiteuse. Le mildew a en effet, en 1883, détruit du tiers à la totalité de la récolte, selon l'exposition des vignobles et l'espèce de cépage. Le plan le plus atteint a été le foirard. Et cependant c'est celui qui, chez nous, a donné cette récolte de 40 hectolitres. Ce résultat, il me semble, peut se passer de commentaires.

Ces considérations préliminaires admises, je vais aborder la question pratique. Elle fera l'objet d'une série d'articles que je ne puis m'engager à donnner très régulièrement, à cause de mes occupations incessantes. Aux viticulteurs désireux d'adopter dès maintenant ma méthode de culture, taille et conduite de la vigne, je donne rendez-vous à Mantry.

(A suivre).



CONNAISSANCES UTILES

Procédé permettant d'utiliser les pommes de terre malades dans la consommation.

Les pommes de terre malades étant bouillies à grand feu jusqu'à cuisson complète, il faut les laisser complètement sécher à l'air, étendues sur de gros tamis à gravier. Une fois que la pomme de terre a bouillie, elle est exempte de tout poison, mais l'eau dans laquelle on l'a fait cuire serait très malsaine, même pour les animaux.

Pour conserver les pommes de terre cuites, on les dépose, lorsqu'elles sont bien sèches, dans des tonneaux, en les couvrant de sel et on les garde ainsi jusqu'au moment d'en faire usage. On peut en conserver de très grandes quantités.

Conservation des verres de lampes.

La lampe joue dans tous les ménages, humbles ou riches, un rôle très important. On sait combien est désagréable cette aventure si souvent répétée du verre de lampe qui éclate sous l'empire de la chaleur. Le moyen infaillible pour rendre ce verre incassable est le suivant :

Plongez le verre de lampe dans un bassin plein d'eau froide et mettez le tout sur un feu modéré jusqu'à ce que l'eau soit en pleine ébullition.

Le verre qui a subi cette épreuve n'éclatera jamais.

AVIS IMPORTANT

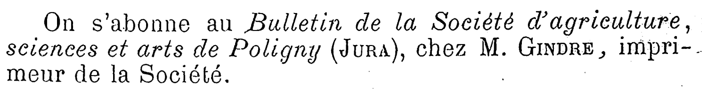
Afin d'encourager la culture de la vigne en lignes, ainsi que celle des bons cépages, la Société d'agriculture, sciences et arts distribuera des récompenses aux viticulteurs qui se seront occupés avec fruit de ces utiles améliorations.

Comme il importe à toute bonne culture, non-seulement de ne pas gaspiller ou laisser, comme on le fait généralement, perdre les engrais, mais bien encore d'en augmenter la quantité, la Société décernera également des médailles aux personnes qui se seront occupées de l'amélioration ou du bon aménagement des engrais ou matières fertilisantes; celles qui auront construit des fosses à purin, pompes à purin, etc.

En conséquence, nous prions les personnes que nous désirons récompenser et que nous pouvons ne pas connaître, d'adresser des demandes à M. Edmond SAURIA, secrétaire général de la Société, et ce avant le 1er novembre prochain.

JULES GINDRE, IMPRIMEUR A POLIGNY.

AVIS



On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (JURA), chez M. GINDRE, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. SAURIA, Trésorier de la Société.

MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.

BULLETIN

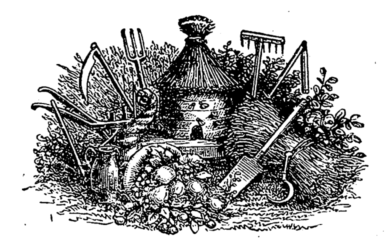
DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

25me Année



1884

N° 3. — **Mars.**

SOMMAIRE.

AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

A. H.

Avis. — *Des nécessités typographiques nous obligent à renvoyer au prochain numéro la suite de l'intéressant article de M. B. Prost.*

MÉMOIRE

SUR LES

CONTRIBUTIONS DES ARABES AU PROGRÈS DES SCIENCES

PAR M. LE DOCTEUR BERTHERAND

On reproche généralement aux médecins arabes de n'avoir été que des copistes, des plagiaires des ouvrages grecs, de Galien notamment. Mais on oublie que, peu de temps après l'hégire, ils puisaient dans leur propre fonds d'observation et d'initiative scientifiques.

Dès le IXe siècle, Hobeich ben el Hassan (de Bagdad) signale le turbith, la noix vomique, la coloquinte, le croton tiglium, l'aloès, etc.

Les pélerinages de la Mecque avaient évidemment contribué à répandre les notions scientifiques.

Et puis, combien d'émirs, de khalifes se faisaient gloire de protéger les médecins, de fonder des écoles, des hôpitaux, des bibliothèques, d'honorer même de leur présence les cours de médecine !

Au Xe siècle, le vizir Djouhar organisait, près de la célèbre mosquée El-Azhar, un institut où l'on enseignait toutes les sciences.

En dehors de l'enseignement fourni dans les hôpitaux, il existait des écoles de médecine particulières, des cours annexés aux zaouïas (mosquées), des jardins botaniques établis sur une vaste échelle, des collections d'un luxe inouï d'ouvrages, comme celles du Caire, de Tripoli, de Tunis, de Fez, de Maroc, de Cordoue, etc.

Si nous jetons un rapide coup d'œil sur les institutions des Arabes en fait d'hygiène et d'assistance publique, sur quelques exemples de leur sagacité d'observation, sur leurs principales découvertes dans l'art de guérir, il sera facile à tout esprit impartial de reconnaître qu'alors, privés du secours des sciences expérimentales, ils ont cependant coopéré assez largement aux progrès de la civilisation.

Cette étude rétrospective n'est peut-être pas inutile à une époque où l'islamisme est représenté de toutes parts comme l'invincible obstacle à l'émancipation intellectuelle des populations musulmanes, comme le grand facteur de leur immobilisme scientifique moderne.

I. *Médecine.* — « Dieu n'a pas envoyé de maladie qui n'ait son médicament, » disait le prophète Mahomet (1). De là, une excitation générale à l'étude des sciences indispensables à l'art de guérir.

Et le Prophète, dont les conseils médicaux nous ont été transmis par les Hadits (Conversations), employait surtout la nigelle, le cresson alénois, le séné, la rue, le curcuma, les scarifications, le cautère, les affusions froides contre la fièvre; l'urine et le lait de chamelle dans l'hydropisie; le miel dans la diarrhée; le henné *(Lawsonia inermis)* dans les douleurs du pied, etc.

Mohamed Ettemimy, médecin arabe du XIe siècle, attire l'attention dans son ouvrage de Consultation, sur la forme des ongles chez les phtisiques, sur le traitement des hernies par le taxis, sur la curation des hémorroïdes sèches par la ligature.

Avenzoar (Ola ben Zohr), médecin en Espagne au XIIe siècle, avait plusieurs fois remarqué sur son chemin un individu à teinte ictérique, atteint de tympanite, et qui calmait à tout instant sa soif dévorante au moyen du liquide contenu dans une jarre. Un jour, le savant praticien brisa ce récipient et donna

(1) *La médecine du Prophète*, traduction du docteur Perron, 1860, p. 105.

incontinent la liberté à une grenouille que le vase renfermait : « Voilà ta guérison, » dit-il au patient, et dès ce moment celui-ci revint à la santé.

Dans le choléra, Averrhoës (Ben Mohamed ebn Rochd) prescrivait, au XIIe siècle, les astringents, la ligature des membres et le bain. Sommes-nous beaucoup plus avancés aujourd'hui en moyens thérapeutiques?

Ebn Eddakhouar qui, au XIIIe siècle enseignait la médecine à Damas, guérissait la manie par l'opium à haute dose.

Dans la Sourate CV, dite « de l'éléphant, » le Coran parle de la variole épidémique, indiquée sous les traits des oiseaux « Ababil, » porteurs de pierres qu'ils lançaient sur les Abyssins. Cette première invasion de la petite vérole chez les Arabes est confirmée par une citation de Reiske et adoptée par le docteur Leclerc (1).

II. *Chirurgie.* — Le hakem Eddimachcky (VIIIe siècle) se trouvant, à Damas, en présence d'une section de l'artère brachiale par un barbier imprudent, recouvrit la plaie avec la moitié d'une pistache dépourvue de son amande, la maintint par un bandage serré, et fit coucher le blessé près de la rivière, le bras dans l'eau, jusqu'au soir. Le bandage, desserré au troisième jour à cause du gonflement de l'avant-bras, fut enlevé le cinquième; la pistache se détacha toute seule le septième; les concrétions sanguines de la plaie ne disparurent complètement qu'au quarantième jour, et le blessé guérit parfaitement.

Vers la même époque, Djabril, fils de Bakhtichou, appelé près d'une favorite du khalife Haroun, laquelle en bâillant fortement s'était luxé l'épaule, se pencha comme pour soulever le bas de sa robe. La pudeur fit étendre brusquement la main pour se

(1) Ce savant orientaliste, que revendique la médecine militaire, a récemment publié une excellente histoire de la médecine arabe, à laquelle sont empruntés en grand nombre des faits cités dans le présent travail.

défendre contre une pareille témérité, et le sagace chirurgien la déclara aussitôt guérie.

On voit dans le Traité des maladies oculaires d'Ira ben Ali, ophtalmologiste de Bagdad au IXe siècle, le dessin d'une aiguille creuse avec laquelle on opérait la cataracte par succion; et Sadid Eddin ben Refika, médecin à l'hôpital de Damas au XIIIe siècle, s'était acquis une certaine réputation dans l'emploi de cette aiguille, qui était non-seulement creuse, mais coudée. Cette pratique a été remise en honneur par un chirurgien français, le professeur Laugier, il y a trente-cinq ans.

Au xe siècle, le célèbre calligraphe Ebn Mogla, à qui l'on attribue la forme définitive des caractères arabes, fut condamné à avoir la main coupée; Tsabed ben Siman, médecin du khalife, fut envoyé pour le panser. Celui-ci trouva le bras gonflé, la plaie recouverte de fiente et d'un linge grossier, enfin une ligature qui entrait dans les chairs à l'extrémité du membre. Ces détails prouveraient que le traitement des plaies par amputation laissait encore bien à désirer. Néanmoins Tsabet remplaça la fiente par du camphre, et des pansements méthodiques amenèrent bientôt la guérison.

Iahya ben Ishaq, médecin de l'émir En Nacer Lidinillah (xe siècle), ayant affaire à un paysan qui ne pouvait plus résister aux souffrances de l'inflammation et du gonflement du pénis, plaça la verge sur une pierre lisse et la comprima suffisamment pour en faire sortir un flot de pus au milieu duquel se trouvait un grain d'orge. Le médecin reconnut que le patient avait abusé de sa monture, et s'était ainsi introduit la graine dans le canal urétral, ce dont le coupable fit l'aveu complet.

Dans son Traité de chirurgie, illustré de dessins d'instruments, Abulcasis (Aboul Kacem Khalef ben Abbas ez Zahraouy), savant praticien du xe siècle, indique en termes précis l'opération de la lithotricie : le calcul était rompu par le frottement, et sortait en fragments entraînés par les urines. Le broiement

s'opérait à l'aide d'un marteau de diamant fixé à l'extrémité d'une tige métallique portée dans la vessie jusque sur la pierre. Dans le xxx[e] chapitre du même ouvrage, plus de cent cinquante instruments de chirurgie sont représentés : la nécessité de connaissances anatomiques pour tout opérateur y est nettement indiquée ; la ligature des artères, l'usage du crochet pour l'extraction des polypes, la manière de pratiquer la lithotomie chez la femme, le traitement des luxations anciennes, la nécessité de faire une ouverture d'observation aux bandages à fractures, y figurent pour la première fois.

Dans son Nihayat el Idrak, un médecin syrien du xii[e] siècle, Daoud en Nacei, cite l'emploi des narcotiques comme usité dans certaines opérations chirurgicales (castration, ouverture d'abcès, extraction de calculs, etc.).

Le Morched, traité d'oculistique, de Mohamed er Rafequy, médecin en Espagne au xii[e] siècle, renferme non-seulement de nombreuses figures d'instruments, mais encore celles des directions longitudinale et transversale des fibres des tuniques artérielles, le dessin des sutures du crâne et de l'entre-croisement des nerfs optiques.

Dans un de ses ouvrages, Avenzoar (Ola ben Zohr), du xii[e] siècle, recommande l'étude des fractures d'après l'examen attentif des os du squelette humain.

Parmi les procédés de circoncision que décrit Ebn el Koff, médecin syrien du xiii[e] siècle, il en est un qui semble lui appartenir : il consiste à introduire dans le fourreau préputial une tige cylindrique, à l'aide de laquelle on refoule le gland ; le prépuce ramené sur le cylindre est aussitôt incisé.

Enfin c'est aux Arabes que l'on devrait l'invention du séton.

III. *Obstétrique, Gynécologie.* — Arib ben Saïd el Khateb, qui publiait vers la fin du x[e] siècle son Traité sur la génération du fœtus et le traitement des femmes enceintes et des nouveaux-

nés, s'occupe des présentations vicieuses, et indique de quelle manière la sage-femme doit faire la version.

Avenzoar, déjà cité, était d'avis qu'il faut parfois empêcher la conception, « par la raison, dit-il, qu'elle ne convient pas à toutes les femmes. »

La fille et la sœur d'Abou Bekh ben Zohr (Espagne, XIIe siècle) s'occupaient avec succès de l'obstétrique; elles accouchaient les femmes d'El Mansour et de sa famille.

Ebn el Khatib (de Grenade, XIVe siècle) admettait la nécessité, dans certains cas, d'administrer des abortifs, la mauvaise conformation du bassin pouvant alors déterminer la mort lors de l'accouchement.

IV. *Médecine légale.* — Au XIe siècle, Ebn Djezla, médecin distingué de Bagdad, écrivit un Traité de la médecine dans ses rapports avec la justice.

Un médecin égyptien de la même époque, Aboul Achaïr Hibat Allah, aperçut un cadavre que l'on portait au cimetière, et, remarquant que les pieds étaient dressés au lieu d'être affaissés comme chez les morts, il déclara que l'individu n'avait point cessé de vivre. En effet, des ablutions générales d'eau chaude, des frictions énergiques et l'administration d'un sternutatoire ne tardèrent pas à le ranimer.

Averrhoës, praticien de Cordoue, relate le serment que lui fit une femme d'avoir conçu en prenant un bain dans lequel des hommes avaient émis du sperme.

V. *Anatomie, Physiologie.* — Dès le XIIe siècle, Aboul Achaïr Hibat Allah, dont il vient d'être question, donnait, dans un de ses ouvrages, des généralités d'anatomie et de physiologie.

Averrhoès, à la même époque, localisait l'imagination dans la partie antérieure du cerveau, la mémoire dans la région postérieure, la pensée dans le ventricule moyen.

VI. *Chirurgie militaire.* — Au Xe siècle, le vizir Ali ben

Aïssa chargeait Abou Saïd Sinan ben Tsabet, médecin en chef des hôpitaux de Bagdad, de faire visiter chaque jour, soigner et pourvoir des médicaments nécessaires les divers corps de ses troupes.

Au XIIIe siècle, Iakoub ben Saklan, médecin de Mouhaddem, prince syrien, accompagnait ce dernier dans ses expéditions militaires.

Ben Azzouz, médecin marocain du XVIe siècle, recommandé, dans son Traité d'ophtalmologie, « d'endormir les malades jusqu'à *perte de connaissance et de sentiment,* » lorsqu'il y a lieu de redouter de leur part des mouvements désordonnés pendant l'incision des kystes de la paupière supérieure, pendant l'opération de l'entropion et de l'onglet. L'anesthésie chirurgicale était donc pratiquée par les Arabes. M. le docteur Leclerc rappelle à ce sujet qu'Avicenne (né en Espagne au XIIe siècle) citait l'ivraie comme moyen d'obtenir cette insensibilité, et que Daoud el Antaki (XVIe siècle) parle également de cette plante comme *alourdissant les sens, enivrante et soporifique.*

La méthode sous-cutanée est indiquée par Abulcasis dans son Traité de chirurgie, à propos de l'urétrotomie, pour l'extraction de certains calculs : « Avant de poser la ligature supérieure, dit-il, il faut tirer sur la peau, afin que, cette ligature enlevée, la peau revienne *couvrir la plaie.* »

C'est encore dans cet important ouvrage que l'on trouve au chapitre LXIV, concernant les abcès de la matrice, l'indication et la figure du *speculum uteri.*

VII. *Botanique.* — Au XIe siècle, Abou Abdallah el Bekri (de Murcie) donne, dans sa description du nord de l'Afrique, de nombreux détails sur sa flore.

A la même époque, Mohammed ben Ali ben Farak, médecin-naturaliste du prince de Guadix (Espagne), établissait près de Grenade un jardin botanique pour l'étude des plantes rares et curieuses.

Deux siècles après, Rachid Eddin ben Essoury, botaniste syrien, se faisait accompagner, dans ses voyages, par un peintre chargé de reproduire fidèlement les plantes fraîches et sèches avec leurs couleurs et tous leurs organes.

C'est à cette époque qu'Ebn el Beithar, célèbre phytographe égyptien, était inspecteur des herboristes. Son ouvrage sur les herborisations qu'il fit en Espagne, en Asie Mineure, en Egypte, en Perse, etc., est considéré comme fort remarquable.

VIII. *Chimie.* — L'histoire a toujours signalé l'importance des travaux arabes en chimie : on a même attribué aux musulmans l'invention de cette science si importante.

Au IX[e] siècle, Otsman ben Souid (d'Egypte) publiait ses études sur la dissolution, la concrétion, la sublimation, la distillation.

Au siècle suivant, Aboul Kacem Moslama ben Ahmed el Madjirithy donnait le jour, en Espagne, à un Traité sur l'alchimie.

Le savant Aboud Mena compose, au XIII[e] siécle, un Traité dans lequel il indique les moyens de reconnaître les falsifications.

IX. *Pharmacologie.* — Au IX[e] siècle, Moussa ben el Razzan, médecin du khalife Lidi Nallah, inventait un remède emménagogue et qui calmait en même temps les douleurs menstruelles.

Dans le Tesrih d'Albucasis (X[e] siècle), le XXVIII[e] chapitre parle d'un procédé pour faire un cachet avec lequel on signe les trochisques. C'est là, très probablement, une réminiscence des cachets d'oculistes romains. L'ébène, le buis, l'ivoire, servaient chez les Arabes à les confectionner.

Peu de temps après, paraissait un Traité sur la thériaque par Ebn Djoljol.

Au XI[e] siècle, Mouaffeq Eddin Abou Daher el Barakhchi, médecin persan, traitait un hydropique qui guérit après avoir mangé des sauterelles nourries sur le mézéréum : cette plante fut regardée comme la cause active du rétablissement.

Au siècle suivant, Daoud en Nâcer el Mously, médecin syrien,

donne, dans son formulaire, la figure exacte des cachets de trochisques dont il a été question tout à l'heure.

Le célèbre Avenzoar arrosa une vigne avec un liquide purgatif, puis en fit manger les fruits à son princier client, Abd el Moumen, pour le débarrasser d'une constipation habituelle.

X. *Toxicologie.* — Ebn Athal, médecin de Damas au VIIIe siècle, était si versé dans la connaissance des poisons que le khalife Moaouya l'attacha à sa personne et recourut souvent à sa terrible science pour se débarrasser de ses ennemis. Heureusement pour la dignité et pour l'honneur professionnels, la corporation médicale n'a pas toujours compté dans ses rangs des complices aussi oublieux de leurs devoirs. Le IXe siècle donna le jour à un noble caractère, Honein ben Ishâq, médecin de Bagdad, dont le khalife Moutouakkel éprouva la conscience par la vue de riches présents et aussi par une année de prison suivie de l'exhibition de cruels instruments de supplice. Honein n'en persista pas moins à refuser le remède secret, destiné à la perte d'un ennemi de son maître. « Ma religion, répondait cet honnête médecin, ordonne de faire du bien à nos ennemis, et à plus forte raison à nos amis; ma profession nous défend de nuire au genre humain, instituée qu'elle est pour lui être utile. Tout médecin a fait serment de ne jamais délivrer du poison. » Fier langage qui lui valut tardivement l'estime et les trésors du khalife.

Au XIIe siècle, paraissent les lettres d'Abou Amran Moussa ben Mimoum (de Cordoue) sur les venins et les poisons.

XI. *Climatologie.* — Ali ben Rodhouan (de Djizêh, Xe siècle) est l'auteur d'une note sur l'air de la ville du Caire.

Peu de temps après, Saloma ben Rahmoun écrivait sur la rareté de la pluie dans cette même ville.

Averrhoës observe, dans ses commentaires sur Avicenne, qu'en Andalousie il pleut par vent d'Ouest et fait beau par vent d'Est

dans la moitié occidentale, tandis que dans l'autre région orientale il pleut par vent d'Est et fait beau par vent d'Ouest. Ce médecin nous apprend aussi que le changement de climat était conseillé pour les typhoïdés, et notamment pour les phtisiques qu'on dirigeait sur l'Ethiopie et l'Arabie.

Au XIIe siècle également, Aboud Achaïr Ibad Allah, du Vieux Caire, produisait une topographie d'Alexandrie.

Au XIVe siècle, Mohamed ben Abdallah (de Grenade) fit connaître les moyens de conserver la santé suivant les saisons.

XII. *Hygiène.* — Dès le VIe siècle, Harets ben Kaladah, médecin arabe, s'occupait principalement d'hygiène : Ce qu'il y a de plus grave, dit-il, c'est d'introduire aliments sur aliments, autrement, de manger quand on est rassasié. Il proscrit l'usage des bains après le repas, le coït à l'état d'ivresse, recommande de se bien couvrir la nuit, de boire de l'eau de préférence et de n'user jamais de vin pur. Les viandes salées et séchées, celles des jeunes animaux lui paraissent un mauvais aliment. Les fruits doivent être mangés au commencement de leur saison et à leur propre époque. « Si une maladie survient, il faut la couper par tous les moyens convenables avant qu'elle prenne racine (1). » Meilleurs préceptes sont-ils donnés dans nos modernes Traités d'hygiène ?

L'hygiène enseignée par le Coran était, d'ailleurs, marquée au coin d'une saine observation. Le Prophète appelle souvent l'attention des fidèles sur les soins à donner au corps, sur les avantages de la sobriété, des ablutions quotidiennes, sur les inconvénients du vin et d'un régime trop animalisé, sur la préférence à accorder au laitage, aux fruits, au miel, à l'huile d'olivier, à l'aubergine. A la guerre, Mohamed emmenait des médecins et des femmes pour panser les blessés ; en temps de peste,

(1) Docteur Leclerc, *Hist. de la médecine arabe*, t. Ier, p. 27.

il défendait de quitter le pays. Il recommandait la patience et la condescendance près des malades. Il consolait par l'espoir des palmes du martyre, les pestiférés, les brûlés, les femmes mourant en couches, etc.

« Ce qu'il y a de pire pour un vieillard, disait le médecin Tsabet ben Corra (IXe siècle), c'est un bon cuisinier et une jeune femme. »

Son contemporain, Rhazès, le prince des médecins arabes, chargé avec de nombreux confrères de choisir l'endroit le plus sain de la ville de Bagdad pour l'établissement d'un vaste hôpital, imagina le moyen suivant pour résoudre le problème : il suspendit dans divers quartiers de la capitale des morceaux de viande, suivit attentivement l'influence progressive de l'air sur leur décomposition, et déclara la plus salubre la région où les chairs avaient mis le plus de temps pour entrer en putréfaction. Les ouvrages de Rhazès fourmillent, du reste, d'observations hygiéniques de haute importance; citons-en quelques échantillons : « Il ne faut contrarier les appétits des hommes bien portants ni des malades. Tel fruit nuisible avant le repas est, au contraire, digestif et tonique pris au dessert, etc. »

XIII. *Exercice de la médecine.* — La police médicale inspira de bonne heure aux khalifes la nécessité de protéger la santé publique. Au Xe siècle, un médecin ayant été accusé d'avoir déterminé la mort d'un malade, le khalife Moktader interdit l'exercice de l'art de guérir à quiconque n'aurait pas subi un examen devant Abou Saïd Sinan ben Tsabet, chargé de délivrer les diplômes.

Ali ben Rodhouân, chef des médecins d'Egypte au XIe siècle, a composé une sorte de serment d'Hippocrate, dont voici la formule : 1° être sain de corps et d'esprit; 2° avoir le corps et les vêtements propres et en bonne tenue; 3° garder les secrets des malades, ne rien divulguer de leurs maladies; 4° s'occuper

exclusivement de la guérison des malades, ne pas se préoccuper de la rémunération qui en résultera; 5° chercher à être savant et utile le plus possible; 6° avoir le cœur pur, sans convoitise des trésors et des femmes de la maison des grands; 7° être sûr et fidèle, ne préparer aucun poison, ne pas en divulguer la préparation, ne pas donner d'abortif, soigner ses ennemis comme ses amis.

La coutume de faire inspecter les médecins par un praticien, de haut savoir et nommé par le pouvoir, paraît avoir été surtout en usage dans l'Egypte. On cite même un inspecteur des oculistes, Aboul Hadjadj Youcef, ce qui implique un grand nombre d'ophtalmologistes praticiens en raison de l'endémicité des affections de la vue dans le nord de l'Afrique. Le mohtassel était, en outre, un inspecteur spécialement chargé de la police médicale, de la surveillance des pharmaciens, des droguistes, parfumeurs, ventouseurs, etc.

Aboul Mansour Abdallah ben Echcheikh Sedid, médecin égyptien du XIIe siècle. portait le titre de « Rais el Athibba, » c'est-à-dire chef des médecins.

Au XIIIe siècle, le père d'Ebn Abi Ossaïbiah avait la fonction d'inspecteur des oculistes, à Damas.

XIV. *Hôpitaux.* — Les Arabes, à peine initiés aux études médicales, s'empressèrent d'édifier et d'organiser des hôpitaux dans lesquels on faisait marcher de pair le traitement des malades et l'enseignement de l'art de guérir. Ainsi au VIIIe siècle, l'hôpital de Djondisabour (Perse) avait à ces deux points de vue une brillante renommée. Au Xe siècle, Bagdad comptait un grand nombre de ces établissements : c'est dans l'un d'eux, celui appelé « El-Adhedy, » qu'Abou Mansour Saïd ben Becher instituait les réfrigérants dans le traitement des affections des centres nerveux. Chose remarquable, « les malades y étaient divisés par catégories et les médecins placés suivant leurs aptitudes; il y

avait des services de fiévreux, de blessés et d'ophtalmiques; il y avait même des rebouteurs (1). »

Dans tous ces hôpitaux, on tenait des registres d'observations médicales, même un relevé des opérations ophtalmologiques.

A l'hôpital persan de Mérou. Issa ben Massa expérimentait, au IXe siècle, le nymphæa, dans l'épilepsie.

Le savant botaniste Rachid Eddin ebn Essoury était attaché à l'hôpital de Jérusalem.

Le célèbre Nour ed Din avait doté d'une bibliothèque médicale l'hôpital de Damas.

Aboul Fâdhl Daoud ben Abil Beyan, médecin de l'hôpital Ennoury, en Egypte, composa au XIIIe siècle un formulaire des médicaments usités dans les hôpitaux de la Syrie, de l'Egypte et de l'Irak.

Le célèbre hôpital Bimarestan, du Caire, fondé vers le Xe siècle pour les aliénés, fut plus tard destiné à toutes les maladies, dont chaque catégorie possédait des locaux spéciaux. D'après le grand ouvrage de la Commission d'Egypte, les malades tourmentés par l'insomnie y avaient à leur disposition des musiciens et des conteurs; les convalescents y trouvaient également des distractions appropriées à leur rétablissement. Au XIIIe siècle, une école de médecine fut annexée à cet important hôpital.

Les hôpitaux de Médine, de la Mekke, d'Antioche, d'Ispahan, de Chiraz, de Fez, de Bougie (Afrique), etc., sont également signalés par les auteurs pour leur intelligente et complète organisation.

XV. *Bureaux de bienfaisance.* — Dès le Xe siècle, Ahmed ben Mouloum fondait à Fostath un splendide hôpital et une mosquée où tous les vendredis des consultations gratuites étaient données aux malheureux.

XVI. *Médecine rurale.* — « J'ai pensé, écrivait le vizir Ali

(1) Leclerc, *Histoire de la médecine arabe*, t. Ier, p. 562.

ben Issa à Abou Saïd Sinan ben Tsabet, médecin des hôpitaux de Bagdad au xe siècle; que les campagnes doivent avoir des malades et manquer de médecins pour les soigner; il faut leur en envoyer avec des provisions de médicaments; qu'ils séjournent dans chaque localité le temps nécessaire et qu'ils se transportent partout. »

XVII. *Tolérance.* — Un fait remarquable, et malheureusement trop peu remarqué, c'est la généreuse tolérance dont les Arabes ont toujours fait preuve à l'égard des Israélites et des Chrétiens. C'est que les dissidents les avaient initiés aux connaissances scientifiques, à la médecine en particulier, et que bon nombre d'entre eux figurent parmi les médecins attachés aux khalifes, et parmi les praticiens préposés à la surveillance professionnelle et à l'examen des candidats.

En résumé, nous répéterons avec le docteur Le Bon (1) : « Durant les dix siècles d'ignorance que l'Europe traversa avant d'arriver à l'époque qu'on a nommée la Renaissance, le flambeau des sciences n'était pas éteint partout. En Orient, il brillait d'un vif éclat. »

Une civilisation nouvelle, créée par les Arabes, étendait au loin son empire.

Partout où les disciples du Coran plantaient leur bannière, en Perse, en Syrie, en Arabie, en Espagne, à une époque où les rois de France ne savaient pas lire, les universités de Bagdad, de Séville, de Tolède, de Grenade et de Cordoue attiraient des milliers d'étudiants de tous les points de l'univers.

Dans tous les lieux où passaient les Arabes, ils recueillaient les monuments des sciences et des arts.

Malheureusement les guerres intestines, les Croisades, et enfin

(1) *La Vie, physiologie humaine,* 1872, 1re série, p. 9. Paris.

la conquête de l'Espagne par Ferdinand, ruinèrent cette civilisation brillante, à laquelle peu d'historiens ont su rendre justice.

Les Arabes ne furent pas de simples compilateurs, comme on l'a souvent répété.

Ils furent une nation éclairée, bien supérieure aux autres nations contemporaines.

Aucun peuple ne produisit plus de travaux dans un espace de temps si court.

(*Revue des travaux scientifiques.*)

AVIS IMPORTANT

Afin d'encourager la culture de la vigne en lignes, ainsi que celle des bons cépages, la Société d'agriculture, sciences et arts distribuera des récompenses aux viticulteurs qui se seront occupés avec fruit de ces utiles améliorations.

Comme il importe à toute bonne culture, non-seulement de ne pas gaspiller ou laisser, comme on le fait généralement, perdre les engrais, mais bien encore d'en augmenter la quantité, la Société décernera également des médailles aux personnes qui se seront occupées de l'amélioration ou du bon aménagement des engrais ou matières fertilisantes; celles qui auront construit des fosses à purin, pompes à purin, etc.

En conséquence, nous prions les personnes que nous désirons récompenser et que nous pouvons ne pas connaître, d'adresser des demandes à M. Edmond SAURIA, secrétaire général de la Société, et ce avant le 1er octobre prochain.

BIBLIOGRAPHIE.

Notre-éminent collègue, M. le docteur Chereau, membre de l'Académie de médecine et conservateur de la bibliothèque de l'école de médecine de Paris, dont le nom et les travaux scientifiques sont bien connus des lecteurs du Bulletin, nous a adressé un remarquable opuscule ayant pour simple titre : *Notes sur Xavier Bichat*. Ecoutons le Dr Chereau.

« Après ce qui a été dit sur Bichat, après les hommages éclatants rendus à sa mémoire, après les éloquentes paroles prononcées par H. Bilon, Cerise, Corvisart, Cottstein, Hayne, Husson, Knox, H. Larrey, Lepreux, Le Vacher de la Feutrie, Pariset, Roux, Sue, etc., il semble qu'il n'y ait plus qu'à se taire, et à laisser les mânes de l'illustre mort dormir tranquille dans leur éternel séjour. Mais telle est la puissance du génie qu'il attire sans cesse vers lui ; on aime à suivre un homme justement célèbre dans les moindres détails de sa vie, on applaudit à la découverte d'un fait nouveau qui le concerne, on pénètre avec curiosité chez lui, dans sa vie intime. Et quelle vie plus remplie! Quelle existence, hélas! si courte, passée dans les études, les travaux et les méditations! C'est en parcourant les papiers scientifiques de Bichat, papiers dont nous reparlerons, et qui sont la propriété de la bibliothèque de la Faculté de médecine de Paris ; c'est en feuilletant ces pages volantes, dépositaires de grandes pensées, de notes, de plans de travail et de pages immortelles écrites par l'auteur des *Recherches sur la vie et la mort*, que nous avons été incité à connaître les détails de son existence depuis sa naissance jusqu'à sa mort prématurée. Bichat a passé sur cette terre comme un météore qui étonne et éblouit ; les éloges n'ont pas manqué à sa mémoire; sa mort, à moins de trente-deux ans, fut le signal d'un deuil public; presque au lendemain de sa fin, on lui a rendu de grands honneurs que la postérité devait encore rehausser d'un grand éclat ; le marbre, le bronze, la peinture ont été chargés de représenter le plus grand génie médical que la fin du XVIIIe siècle ait produit; des statues, des bustes lui ont été élevés à Thoirette, lieu de sa naissance, à Bourg, à Lons-le-Saunier, à Paris ; l'édilité

parisienne a donné son nom à une rue du XIIIe arrondissement. Mais l'on n'a pas eu la pensée de pénétrer dans le berceau de la famille de Bichat, de consulter les actes de l'état civil qui s'y rapportent. Croirait-on que, à part Le Vacher de la Feutrie et Husson, qui lui ont consacré de magnifiques pages, tous les biographes, sans en excepter Buisson, son propre cousin, assignent une fausse date à sa naissance? Croirait-on que l'erreur a été reproduite par une médaille gravée par Dubour? Que le buste élevé dans la cour de l'hôpital de Lons-le-Saunier, la statue qui orne la place Grenette, à Bourg, que le procès-verbal déposé dans le piédestal de cette œuvre dernière, portent la date du 11 novembre, tandis qu'il faut dire 14 novembre? Le marbre seul qui est placé à Thoirette, au-dessus de la porte de la modeste maison qui vit naître notre Bichat, a échappé à l'erreur.

Je tiens à remercier ici publiquement MM. les docteurs Labrély (de Poncin) et Decœur (de Thoirette), des renseignements qu'ils ont bien voulu m'adresser. M. Labrély, particulièrement, a consacré un mois entier à déchiffrer douze volumes in-4°, se référant aux baptêmes, mariages et sépultures de la paroisse de Poncin, depuis 1742 jusqu'au 1er novembre 1792. Et quels registres! quelle écriture? Il a fallu, de la part de notre vaillant confrère, une patience à toute épreuve, conduite par l'ombre de notre illustre compatriote. »

Citons également sur Bichat quelques lignes que nous rencontrons, comme par hasard, dans la *Revue occidentale* (1).

« . . . Bichat et ses émules montrèrent, dans les êtres animés, un phénomène absolument irréductible à ceux du monde inorganique : la vie. En détruisant l'automatisme animal pour fonder la biologie positive, ils fermèrent la bouche aux derniers disciples de Descartes. »

Nous ne suivrons pas le docteur Chereau dans les intéressantes pages qu'il consacre à l'étude de la famille du grand homme dont les Jurassiens sont, à juste titre, fiers de voir figurer sa ville natale,

(1) *Revue occidentale,* philosophique, sociale et politique, publiée sous la direction de P. Laffitte. Mars 1884, p. 266.

Thoirette, sur la carte de leur département, aussi ont-ils élevé au milieu de la cour de l'hôpital du chef-lieu, un buste à cet homme de génie aussi grand par le cœur que par l'esprit (1).

C. S.

Nous recevons en communication un extrait du Bulletin de la Société des agriculteurs de France que nous nous empressons de reproduire.

Nos lecteurs trouveront dans cet article d'utiles renseignements sur l'intéressante question du Crédit mutuel agricole, si clairement développés par un des membres de notre Société, M. Louis Milcent, dans la séance tenue à Paris sous la présidence de M. Josseau, le 17 mars 1884.

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE
21, avenue de l'Opéra, Paris

SECTION
DE LÉGISLATION ET D'ÉCONOMIE RURALES

Séance du 17 mars

Président : M. JOSSEAU

Etaient présents : MM. Bordet, comte de Couronnel, Hermelin,

(1) Notre père nous a souvent parlé de Bichat qu'il connaissait et appréciait; nous avons nous-même bien connu son frère et sa famille; elle se rattachait à notre ville de Poligny par des liens de parenté avec une des plus estimables familles bourgeoises de la ville.

Milcent, Delacour, Plé, Tournyer, comte de Moustier, Teissonnière, Gimel, Mauban, de Parieu, Nottin, Fruchard, Le Conte, général Robert, du Bled, Charlier, marquis de la Jonquière, P. Josseau, Joseph de Parieu, *secrétaire*.

La séance est ouverte à 2 heures. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le Président donne la parole à M. Milcent, pour son rapport sur la question du crédit mutuel agricole :

M. Milcent expose que le point capital pour le cultivateur est de pouvoir trouver l'argent dont il a besoin à un taux d'intérêt très modéré et pour un temps assez long. Si l'agriculteur emprunte à d'autres conditions il est perdu et le crédit, au lieu d'être un moyen d'augmenter sa production, devient une source de ruine. De là, cette inquiétude, cette répulsion même qu'inspire souvent aux agriculteurs, hommes pratiques avant tout, ce mot de Crédit agricole.

Il faut reconnaître, en effet, que dans l'état actuel de l'organisation du Crédit en France, le cultivateur est dans l'impossibilité de faire un emprunt à bon marché et à long terme. Le banquier est un commerçant qui, à ce titre, demande à son emprunteur : 1° l'intérêt de l'argent qu'il lui prête ; 2° le remboursement de ses frais d'administration ; 3° un certain bénéfice. La société anonyme par actions qui fait la banque ne procède pas autrement, il lui faut amortir ses frais et donner intérêt et *dividende* à ses actionnaires. C'est une affaire commerciale, il ne peut en être autrement. Il résulte de cette situation qu'aujourd'hui les détenteurs du capital, c'est-à-dire les banquiers, sont pour ainsi dire dans l'impossibilité de prêter à l'agriculture, parce que celle-ci ne peut emprunter aux conditions qui lui sont faites.

Mais, peut-on dire que les banquiers sont les véritables détenteurs du capital? En fait, aujourd'hui, cela est vrai. Les grandes sociétés financières sont arrivées à force de publicité, de réclames, à drainer les économies de tous ceux qui produisent le capital, c'est-à-dire de ceux qui travaillent, de ceux qui économisent, et par conséquent des agriculteurs eux-mêmes. C'est un fait que maintenant on trouve dans les campagnes les plus reculées des

valeurs mobilières. L'argent péniblement acquis s'en est allé dans les caisses d'une société quelconque et ne reviendra plus féconder la terre qui l'a produit. En sorte que les grandes sociétés financières ont rempli le rôle, suivant l'expression si juste de M. Hervé, de la *Gazette des Campagnes*, de canaux de drainage et ne font pas celui de canaux d'irrigation.

Mais ce ne sont pas les banques qui ont produit le capital, elles se sont donné seulement la peine de l'attirer. Or, si ceux qui en sont les véritables détenteurs, les propriétaires fonciers, les cultivateurs aisés, les paysans économes, se décidaient à s'associer pour grouper leurs ressources et les mettre à la disposition de ceux d'entre eux qui en ont besoin, ils ne seraient plus réduits, quand ils ont besoin d'avances, à aller les demander aux banquiers qui font en cette matière l'office d'intermédiaires onéreux. Le capital restant ainsi entre les mains des agriculteurs se contenterait d'un intérêt raisonnable et n'exigerait .plus ce bénéfice, ce dividende, que le cultivateur ne peut payer au banquier sans se ruiner.

L'association des intéressés, voilà le grand remède, voià la voie dans laquelle il faut chercher l'organisation pratique du Crédit agricole. C'est aux grands propriétaires à donner l'exemple, c'est à eux qu'il convient de se mettre à la tête, dans leurs cantons, dans les arrondissements, de société agricoles de *Crédit mutuel.* Comme le principe de ces sociétés est de ne faire de prêt qu'aux associés, les avances se font avec les plus grandes garanties de sécurité pour la société, dans une petite association, dont le recrutement est soumis à un contrôle judicieux, tout le monde se connaît et on évite facilement les risques dangereux. Quant au fonctionnement, il peut être des plus simples.

Les membres les plus honorables d'un comice, par exemple, se réunissent dans le but de constituer entre eux un Crédit mutuel agricole; il leur suffit d'adopter la forme de société anonyme par actions, à capital variable, conformément au T. III de la loi du 24 septembre 1867.

Un minimum de sept membres est seul obligatoire. Quant au capital, la loi n'exige que le versement du dixième des actions qui doivent être de 500 fr., soit 50 francs. Il peut même y avoir des

coupons d'actions de 50 francs, sur lesquels un versement du dixième est exigible, soit 5 francs.

L'entrée est ainsi facilitée aux associés les plus modestes. La formation de la société n'est donc pas un obstacle sérieux. Mais peut-elle fonctionner avec un petit capital? Oui, si les grands propriétaires se sont mis à la tête de l'institution, comme c'est leur devoir, car la propriété est une charge sociale qui impose des obligations. Grâce aux garanties qu'offrent l'honorabilité, la solvabilité de ces grands propriétaires, l'association peut se faire ouvrir un compte à la succursale la plus proche de la Banque de France et voici alors comment on procède lorsqu'un membre de l'association a besoin d'une avance :

Celui-ci adresse sa demande au conseil d'administration qui l'examine. Si l'on accepte, si elle est justifiée, l'emprunteur signe un billet à ordre de trois mois (billet qu'il sera autorisé à renouveler deux fois, ce qui donne neuf mois pour le remboursement). Il fait endosser ce billet par un autre membre de l'association ; la Société met la troisième signature et voici un simple, un modeste cultivateur qui va obtenir de la banque de France le prêt dont il a besoin au taux de 3 p. 100. Ajoutez-y la commission que la société lui demandera pour ses frais, pour son fonds de réserve, soit 1 p. 100 au plus et qui peut descendre à 1/2 ou encore 1/4, quand les affaires se multiplient, le taux d'intérêt sera encore suffisamment bas pour que l'emprunt ne soit pas ruineux.

Tel est le mécanisme fort simple du Crédit mutuel. La comptabilité est si peu compliquée qu'elle peut facilement et à peu de frais être tenue par un notaire honorable, comme il s'en trouve tant: pour le maniement des fonds on peut en éviter les dangers en les déposant soit à la succursale de la Banque de France, quand elle est peu éloignée, soit chez les receveurs particuliers et en ne se servant que d'un carnet de chèques pour en disposer. Ce qui est surtout indispensable, c'est l'action vigilante du conseil d'administration qui doit se réunir fréquemment pour examiner les demandes d'admission et les demandes de prêts : il y faut une bonne volonté spéciale, un certain désintéressement et c'est pour ce motif qu'il convient de faire appel aux classes élevées de la Société, qui ont

le sentiment de leurs devoirs et des charges sociales que la fonction de propriétaire impose à ceux qui en sont investis.

Cet esprit de dévouement peut-il encore se rencontrer en France ? Pourquoi donc pas, puisqu'il se rencontre à l'étranger ? Car le Crédit mutuel n'est pas une utopie, il fonctionne à nos portes, en Allemagne, en Italie, dans les Flandres, et il y a atteint des développements que nous ne soupçonnons pas.

En Allemagne, les premières Sociétés de Crédit mutuel ont été créées dans la Silésie et le Brandebourg au siècle dernier. Elles avaient d'abord pour objet des prêts hypothécaires entre associés propriétaires. C'est l'origine du Crédit foncier. Aujourd'hui elles font des prêts, remboursables en cinquante-cinq ans, à 4 1/2, intérêt et amortissement compris. Ces sociétés foncières ont étendu leur action, elle font maintenant des prêts sans hypothèque et, au moyen des trois signatures, permettent l'accès de la Banque nationale aux plus petits cultivateurs.

En 1850, le Crédit mutuel a été inauguré pour les commerçants par Schulze, qui fonda la première société dans la ville de Delitzsch. Elle avait pour capital 47 thalers (le thaler est de 3 fr. 75) et comptait 117 membres. Elle prêta la première année de son existence environ 3,200 francs.

En 1861, elle avait 484 sociétaires et elle prêtait 81,708 thalers.

En 1858, les sociétés de Crédit mutuel s'étaient multipliées ; 45 d'entre elles envoyèrent leur situation : leur capital était de 390,352 fr. 50.

Leurs avances dans l'année s'étaient élevées à 7,822,635 fr.

Elles avaient une réserve de 54,581 fr. 25.

En 1873, 834 sociétés de Crédit mutuel ont présenté leur bilan :

Elles comptaient 399,741 adhérents.

Les emprunts se sont élevés à 446,733,015 thalers, soit environ 1 milliard 784 millions.

L'ensemble des réserves est de près de 8 millions.

Mais le nombre des sociétés est beaucoup plus élevé, il dépasse à cette date 2,400.

En Italie, l'exemple de l'Allemagne a été imité, et dans une bro-

chure récente, intitulée : « Dix jours dans la Haute-Italie, » M. Léon Say raconte « les merveilles » qu'il a découvertes en 1882 et qu'il ne soupçonnait pas jusque-là.

Voici quelques chiffres qu'il a rapportés :

La Banque agricole de Milan est une société de 906 membres. Son capital est de 238,200 fr. Elle avait en portefeuille, au 31 décembre 1882, 712,000 fr. d'effets.

Si on veut juger du développement inouï du Crédit mutuel en Lombardie, voici la situation de la société mutuelle de Milan com-commencée en 1866 avec un capital de 27,000 fr. Ce capital est aujourd'hui de 7,891,000 fr.

Le fonds de réserve de 3,314,000 fr.

Les bénéfices se sont élevés en 1882 à 1,231,000 fr.

En 1876, 82 sociétés qui avaient publié une statistique avaient 77,340 associés ; sur ce nombre il y avait 19,499 agriculteurs.

On rencontre ces institutions grandissant, se développant dans toutes les provinces de la Lombardie. Celle de Lodi a quinze succursales dans les cantons ; celle de Crémone rayonne aussi dans les petits centres de cultivateurs. Dans la Lagune, à Padoue, à Bologne, les résultats sont partout surprenants. Il est vrai qu'en Italie, les fonds des caisses d'épargne ne sont pas versés à l'Etat; presque toutes les sociétés de Crédit mutuel sont des caisses d'épargne, qui font des avances à leurs membres. Le capital reste là où il a été produit et féconde de nouveau le travail d'où il est sorti.

En France, le mouvement dans ce sens commence seulement à produire des résultats dignes d'attention. Il y a eu des tentatives de Crédit mutuel, mais les sociétés qui s'étaient formées avaient été inspirées par des considérations politiques; l'esprit de dévouement, que M. Léon Say a remarqué partout dans cette institution, leur manquait. Elles avaient un vice rédhibitoire. D'autres sociétés se fondent en ce moment sur les bases qui font leur prospérité hors de nos frontières et leurs débuts sont pleins d'avenir.

Il y en a à Angers, à Limoges, à Arras, à Saint-Chamond. Un membre de notre société, M. le comte Benoist d'Azy, est président d'une association de crédit mutuel, qui s'est fondée à Paris, il y a trois ans à peine.

Voici sa situation au mois de février 1884 :

Le capital de fondateurs est de 159,500 fr., dont le 10e seulement est versé.

Son capital de sociétaires est de 41,400 fr. La différence entre le capital de fondateurs et celui de sociétaires consiste en ce que le premier s'interdit de toucher plus de 4 0/0 d'intérêt. Il sert à signaler ce caractère primordial de désintéressement de la part de ceux qui se dévouent au développement de ces institutions. C'est pour le même motif que les fonctions d'administrateur sont gratuites.

Avec ce petit capital, grâce au réescompte que l'honorabilité des fondateurs a pu obtenir près d'un grand établissement financier, cette société de Crédit mutuel a avancé 213,677 fr. dans le mois de février dernier. Elle a fait plus de 1,800,000 francs d'affaires en 1883.

En appliquant cette idée du Crédit mutuel à l'agriculture, on obtiendra des résultats aussi favorables. Ce serait déjà beaucoup d'arriver à mettre le crédit à la disposition des cultivateurs, à bon marché et à long terme, mais ce n'est qu'un des bienfaits qui doivent résulter de l'association entre les propriétaires, les fermiers, les ouvriers agricoles mêmes. Dans l'ordre matériel, ces institutions sont appelées, en se développant, à rendre bien d'autres services, notamment à diminuer les intermédiaires dont on se plaint si souvent. Mais, dans l'ordre moral, elles ramèneront peu à peu entre les classes de la société une union que cimenteront les services rendus; le rapprochement se fera sur le terrain des intérêts; les propriétaires apprendront de nouveau à remplir les devoirs de leur charge. Unis aux cultivateurs dans des corps ayant une existence légale, ils feront entendre leur voix avec plus d'autorité; ils obtiendront la représentation de leurs intérêts. Car notre faiblesse vient de notre isolement. On n'écoute pas des individus, on écouterait des corps fortement constitués et les sociétés de Crédit mutuel peuvent en être le point de départ.

M. Tournyer fait observer qu'en Belgique la nouvelle loi sur le crédit agricole autorise les caisses d'épargne, qui sont des établissements privés, à faire des prêts à l'agriculture; chaque comptoir spécial de ces caisses d'épargne a un comité d'administration, dont

les membres sont solidairement responsables. Cette disposition de la nouvelle loi a rencontré dans le Parlement belge et surtout au Sénat, une assez vive opposition; en effet, depuis longtemps fonctionnent en Belgique un grand nombre de sociétés de Crédit mutuel, dirigées pour la plupart par les grands propriétrires, dont le nouveau rôle des caisses d'épargne aura certainement pour résultat de combattre l'influence.

M. le Président donne connaissance à la section d'une note qui doit paraître dans le Bulletin du 15 mars, par laquelle il provoque une sorte d'enquête sur la question dont la discussion vient de s'ouvrir. Il insiste sur la nécessité de centraliser tous les renseignements qui sont relatifs à cette question; il se propose lui-même d'indiquer dans une séance ultéricure le fonctionnement des banques d'Ecosse.

M. Bordet se demande si la section ne devrait pas, dès le début de la discussion, la circonscrire, en posant certains principes sur lesquels il croit que l'accord existe. Ne devrait-on pas écarter : 1° tout projet qui aurait pour base l'intervention de l'Etat; 2° tout système de crédit foncier qui serait un retour à une création dont on se rappelle l'échec ?

M. le Président n'a aucune objection à faire sur le premier point; mais sur le second, il tient à faire des réserves. Il rappelle à ce propos dans quelles conditions a été fondé en 1860 le crédit agricole; cette création était distincte et indépendante du crédit foncier. Dix-sept succursales avaient été établies; elles recevaient les billets des cultivateurs signés d'eux, et fournissaient la seconde signature; la troisième était donnée par le Crédit agricole central; puis les billets étaient escomptés s'il y avait lieu par la Banque de France.

M. Milcent est d'avis que le cercle d'opérations d'une société de Crédit mutuel agricole doit être restreint : c'est à ce prix que son fonctionnement peut être entouré de la sécurité et des garanties désirables.

M. le Président fait observer que le décret du 28 février 1852 sur les sociétés de crédit foncier distinguait, dans un de ses premiers articles les sociétés d'emprunteurs et les sociétés de prêteurs. Les premières avaient certainement les préférences des promoteurs de

ce décret. Et cependant aucune société d'emprunteurs ne s'est fondée. C'est un fait qu'il importe de constater, car il est un indice de l'état des esprits en France. Notre caractère national est peu favorable à la solidarité. La fondation des sociétés de crédit dont la mutualité serait la base, surtout s'il s'agissait de sociétés locales, ayant un rayon d'action limité, serait peut-être dans notre pays l'objet d'une certaine défiance.

M. Milcent se demande si la France doit rester dans cet état d'individualisme et s'il n'est pas possible de remonter le courant en essayant de créer des associations du genre de celles dont il a expliqué le fonctionnement.

M. Bordet signale l'existence de sociétés coopératives de consommation dans quelques grands centres industriels; certaines d'entre elles ne comptent pas seulement parmi leurs membres des ouvriers, mais encore des agriculteurs du voisinage. C'est un premier pas dans le sens des sociétés dont M. Milcent désirerait la création. Après quelques mots de M. le Président sur la nécessité de donner à l'étude de cette question tout le développement qu'elle comporte, la suite de la discussion est remise au lundi 31 mars.

La séance est levée à 4 heures 1/2.

Le secrétaire,
J. de Parieu.

Le président,
Josseau.



AGRICULTURE

LÀ LACTINA

I

Depuis plus d'un an, j'appelle, dans mes conféreuces, l'attention de mes auditeurs sur un produit nouveau, *la Lactina*, proposé

pour remplacer économiqnement le lait de la vache dans l'élevage du veau ou pour suppléer à l'insuffisance de celui des autres femelles dans l'élevage de tout autre bétail. Un grand nombre de cultivateurs m'ont écrit pour avoir des renseignements sur les moyens de se procurer ce produit, sur son prix, son mode d'emploi, etc. J'ai pensé donner satisfaction plns complète à ce *desideratum* en employant la voix de la presse.

La partie montagneuse de notre département, la région que l'on appelle les trois plateaux, pratique surtout le système de culture pastoral, utilisant ses pâturages naturels par des vaches dont le produit consiste en veaux pour la plupart livrés à la boucherie dès l'âge de 8 à 15 jours, et en lait transformé en fromage de gruyères dans les fromageries associées, et en beurre dans les ménages.

Les fromageries ou fruitières, d'origine très ancienne, ont été et sont encore pour la montagne une source si merveilleuse de prospérité que depuis un demi-siècle, l'institution en est descendue dans le vignoble et jusque dans la plaine. On jugera des avantages que procure cette industrie sachant que la seule fabrication du fromage paie le lait aux sociétaires à raison de 0 fr. 10 le litre environ, en moyenne, outre le beurre provenant de l'écrémage du même lait dans une proportion de moitié environ. Le lait de 50,000 vaches, à peu près est ainsi transformé dans 550 fruitières ou sociétés de fromagerie et fournissent un revenu annuel d'au moins dix millions de francs dont 7,250,000 fr. en fromage et 2,750,000 fr. en beurre, soit 200 fr. par vache ; et comme chaque vache donne en moyenne 1,500 litres au plus par an, c'est 0,134 par litre.

De ce haut prix relatif du lait, il résulte que la montagne jurassienne ne fait l'élevage que pour remplacer les animaux défectueux, devenus trop âgés, engraissés ou morts ; l'élevage avec du lait coûterait trop cher ou, si l'on veut, le veau ne pourrait payer le lait au même prix que la fruitière. En Auvergne, on pratique l'élevage à côté de l'industrie du beurre ou du fromage, mais on sèvre les veaux de très bonne heure et on les nourrit avec du thé de foin.

Le règlement de toutes nos fruitières portant que le lait des vaches qui ont mis bas ne sera reçu qu'après le huitième ou le

dixième jour qui suit le vélage, c'est-à-dire lorsqu'il a pris sa couleur, sa composition et ses propriétés normales; on sait que ce premier lait a une constitution, un aspect, une saveur spéciales et qu'il est indispensable à la santé du jeune veau, ce qui n'empêche pas maintes ignorantes commères de l'en priver pour s'en faire je ne sais quelle horrible gourmandise. Nos cultivateurs ne font donc en général, nulle difficulté de consacrer au veau le lait de la mère tant qu'il n'en peut tirer parti; mais dès le moment qu'il le peut porter à la fruitière, il se hâte de conduire le jeune animal à la boucherie.

Le veau, à sa naissance, pèse, en moyenne, le dixième du poids de sa mère; une vache de 400 kilog., poids vif, donnera donc un veau de 40 kilog. De quoi se composent ces 40 kilog. de la peau, des os, des intestins, de la tête et des pieds notablement plus développés que le tronc; mais les muscles, c'est-à-dire ce qui constitue la viande, n'existent encore qu'à l'état rudimentaire, n'ayant point fonctionné durant la vie fœtale. Ces muscles d'ailleurs, cette viande composée de tissus à peine formés, est molle, sans saveur, très peu nourrissante et presque purgative.

D'ailleurs, afin que la saison du pâturage puisse favoriser la location des vaches, on s'arrange autant qu'on le peut, pour qu'elles mettent bas à la fin de l'hiver; il en résulte que nos 50,000 vaches en fruitière nous donnent en février, mars et avril, près de 50,000 veaux que l'on nous offre âgés de 8 à 15 jours, rarement plus, et qu'il nous faut consommer par dévouement. Ces avortons, le boucher les achète à bas prix, et cette viande tout à fait inférieure, le consommateur la paie cher, bien plus cher qu'elle ne vaut. Le rofit me paraît être surtout pour le boucher.

N'y aurait-il pas moyen, d'abord, de tirer de ces veaux un parti plus avantageux tout en fournissant à la consommation une viande meilleure et plus abondante, et en second lieu d'organiser une industrie d'élevage économique à côté de la spéculation du fromage et du beurre?

Car enfin, un veau de 15 jours ne rendra au boucher que 40 à 42 pour cent de viande, et cette viande se composera de 10 à 15 pour cent d'os; un veau de six semaines rendra 50 à 52 pour cent de viande qui ne comportera que 6 à 8 pour cent d'os. En effet,

quand un veau, suffisamment nourri, augmente de 500 grammes de poids vif par jour pendant six semaines, ces 500 grammes se composent presque exclusivement de muscles, c'est-à-dire de viande, qui se développent, tandis que les os restent à peu près stationnaires. Et lorsque pendant 40 jours il a accru le poids de son corps de 20 kilog., sa valeur vénale ne s'est pas augmentée seulement en poids, mais encore en qualité, et les 20 kilog. acquis ont amené l'augmentation de valeur du poids initial. En d'autres termes, un veau de 15 jours, pesant 47 kilog. vif, se vendra au boucher environ 30 centimes le kilog. vif; un veau de 40 jours, pesant 60 kilog. se vendra environ 50 centimes le kilog. vif; le premier vaudra donc 14 fr. 10, le second 30 fr., soit une différence de 15 fr. 90, pour payer la nourriture des 25 jours supplémentaires. La différence de poids est de 13 kilog. qui résultent de la consommation de 143 litres de lait (à raison de 11 litres pour produire un kilog. d'accroissement en poids); le lait serait donc payé 0 fr. 10, 13 le litre, tandis que le beurre et le fromage se paient 0, 134, nous l'avons vu.

Mais si nous possédions un moyen de remplacer le lait de la vache en obtenant les mêmes résultats avec un aliment d'un prix inférieur, l'opération alors deviendrait possible et l'industrie fructueuse. Cet aliment, on nous le présente presque à la fois d'Angleterre et de Suisse, sous le nom de *Lactina* et sous la forme d'une farine résultant d'un mélange complexe de grains, de graines et d'autres substances. La Lactina anglaise a été expérimentée dans les étables de plusieurs cultivateurs des départements du Nord. du Calvados, d'Ille-et-Villaine, du Loiret, etc. : tous les animaux, veaux et poulains se sont très bien trouvés de cette alimentation, n'ont pas éprouvé de maladies et ont pris largement leur développement normal. Dans le Jura, M. Dautel, négociant à Champagnole et régisseur de propriétés assez étendues, en consomme, avec succès, une assez grande quantité ; M. le marquis de Froissard, propriétaire au château de Bersaillin, en a obtenu d'assez bons résultats. La Lactina suisse a été expérimentée en Suisse, canton de Vaud, Génève, Fribourg, etc., dans les départements français de la Savoie et de la Haute-Savoie, de l'Ain (pays de Gex), etc.; dans le Jura, plusieurs cultivateurs du canton d'Orge-

let, M. Furia père, propriétaire à Savagna, M. Stéphane Furia, propriétaire à Chapelle-Voland, nous ont affirmé en avoir été fort satisfaits.

(*A suivre*).



Nouveau procédé de bouturage

C'est la *Vigne française* qui nous fournit le procédé suivant :

M. Delhomme, l'habile jardinier du grand séminaire d'Autun, vient de créer un mode de bouturage destiné à beaucoup d'avenir.

Appliqué à certaines espèces, ce procédé a donné des résultats incontestables et d'une haute importance. Dans l'espace de quelques jours on obtient sur un sarment de vigne vert, sur des rameaux de rosiers et d'autres arbustes ou plantes, un chevelu de racines suffisamment développé pour que le sujet puisse être transplanté en pépinière, ou même être mis en place définitive.

Cette transplantation s'opère sans aucun risque pour le jeune plan et sans apporter de ralentissement dans sa croissance.

Nous avons vu des sarments de vigne verts, bouturés par ce procédé au milieu de juin, mis définitivement en place vers le 15 août, et rabattus à la taille de 70 centimètres.

Tout laisse croire que ces jeunes plants de vignes porteront du fruit au printemps prochain.

Lorsqu'on pense qu'il faut à la vigne bouturée par le procédé ordinaire, quatre ans pour donner du fruit, on voit tout de suite l'importance du mode pratiqué par M. Delhomme.

Voici la manière d'opérer :

On établit au pied d'un mur exposé au Midi, une couche de mousse des bois de 25 à 30 centimètres d'épaisseur, qu'on arrose pour y entretenir une humidité constante.

Pour sujet de bouture, on choisit de préférence des rameaux munis d'un talon, c'est-à-dire qui portent à la base des nœuds et des yeux rapprochés les uns des autres.

On enveloppe, sur une longueur de 5 à 6 centimètres, le pied du sujet d'une poupée compacte de mousse, comme on envelopperait un doigt malade. On ligature avec un lien capable de résister à une humidité prolongée : un gros fil, un jonc solide, une écorce d'osier, un filament de feuille d'yucca. Cette poupée ne devra pas être trop épaisse, afin de permettre aux radicelles de la traverser, de la grosseur du pouce pour les sujets de taille ordinaire : vigne, rosiers, pyrêtres, fuchsias, etc.

Le sujet ainsi préparé est placé dans la couche de mousse à 10 ou 15 centimètres de profondeur, en tassant légèrement : puis il est soumis de deux côtés à la pression d'une pierre plate de la grosseur d'un demi-gazon.

Au bout de quelques jours on voit apparaître les radicelles. Lorsqu'on juge qu'elle sont suffisamment développées; on repique le sujet en pleine terre, au grand soleil, avec sa poupée et sans la délier. On enterre à 10 centimètres environ et on arrose légèrement afin d'entretenir une humidité chaude et constante.

Les racines continuent à se développer et en cet état on peut impunément transplanter plusieurs fois le sujet en ayant le soin de ne pas blesser les racines, qui du reste sont protégées par leur armure de mousse.

Pour mettre en place définitivement, on laisse adhérer cette poupée protectrice, qui constitue, en outre, on le comprend, un moyen précieux d'emballage pour faire voyager le sujet à toute distance.

Au bout d'un certain temps, la couche de mousse cesse de fermenter et se refroidit, par suite d'un excès d'humidité. Il faut la renouveler avec de la mousse fraîche.

M. Delhomme s'ingénie à appliquer son mode de bouturage aux arbres fruitiers. il espère réussir. Toutefois, jusqu'à ce jour, le temps lui a manqué pour constater des résultats péremptoires.

JULES GINDRE, IMPRIMEUR A POLIGNY.

AVIS

On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (JURA), chez M. GINDRE, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. SAURIA, Trésorier de la Société.

MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.

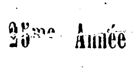
BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

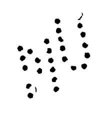

25me Année



1884

N° 4. — **Avril.**

SOMMAIRE.



AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

A. H.

CONTRIBUTION

A L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE

EN FRANCHE-COMTÉ

Notes & documents sur les médecins, chirurgiens, apothicaires, etc., du XIIe au XVIIIe siècle)

COMMUNIQUÉ PAR M. B. PROST.

(*Suite*)

La maîtrise des apothicaires de Besançon ne fut établie qu'en 1644. Le texte de leurs statuts, inédit comme le document qui précède et non moins prolixe en détails spéciaux, achèvera de nous édifier sur la profession de pharmacien au temps passé.

ORDONNANCES ET STATUTS DE LA MAISTRISE DES APOTHICAIRES ESTABLIE EN LA CITÉ IMPERIALE DE BESANÇON LE 15e OCTOBRE 1644.

Articles presentés à très honorez et magnifiques seigneurs messieurs les gouverneurs de la cité imperiale de Besançon, de la part des apothicaires, drogueurs, de ladite cité, pour l'establissement d'une maistrise jurée audit art, suyvant l'intention de mesd. srs, et à l'instance desdits apothicaires, comme par une requeste et appoinctement mis en marge d'icelle en date du neufvieme septembre de l'an mil six cent quarante-quatre, signée du sieur secretaire Bouvot.

Premierement : il plaira à mesdits sieurs declairer par forme d'ordonnance et statut municipal, que tous les apothicaires et drogueurs citoyens qui tiennent à present boutique dans la cité seront tenuz pour suffisans et capables. Et à ces fins, ilz se presenteront, au premier jour qui leur sera ordonné, en l'hostel consistorial et par devant mesdits sieurs, pour estre certifiez telz et faire le serment de bien et dehuement pratiquer ledit estat, d'observer punctuellement les presentz statuts et ordonnances et les faire observer de la sorte. Après quoy seront enregistrés leurs noms et surnoms à la fin de cestes et transportez avec les presens statuts sur un livre dressé au subject exprès de la maistrise de pharmacie.

Et pour donner commencement à icelle, il plaira à mesdits sieurs eslire et choisir pour la presente année mil six cent quarante-quatre, deux des maistres soubznommés pour estre maistres jurez pendant icelle.

Soub ceste qualité, presteront serment par devant mesdits sieurs; ensuitte de ce auront pouvoir de faire toutes les fonctions despendantes de telle charge, selon qu'elles seront cy-après specifiées.

Pour le temps advenir, sera faite assemblée chascun an le jour de feste saint Cosme et saint Damian entre tous les maistres convoqués par les deux jurés pour se treuver aux heures et lieux qui leur seront prefix, à peine de vingt sols, applicables au proffit de la boëtte de la maistrise, et là feront choix entre eux, par la pluralité des voix, sans hayne ni faveur, ains selon leurs consciences, d'un des autres maistres, au lieu du plus ancien juré qui aura faict son temps d'une année, auquel le nouveau succedera, pour, après mesme serment par devant messieurs, vacquer aux fonctions de sa charge conjoinctement avec l'autre qui sera encor en tour.

Pour marque et honneur de lad. maistrise, le plus ancien en reception des deux jurés aura deux voix aux assemblées qui se feront pour adviser et deliberer de leurs affaires; les autres maistres auront une voix tant seulement, et le juré nouvellement eslu les recevra.

Et quant à la presceance, les deux jurez auront les deux premiers rangs, selon leur reception; les autres maistres se placeront chascun en leur ordre comm'il sera porté par le tableau, et ainsy opineront en son rang.

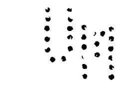
Nul ne sera receu pour maistre juré qu'il n'ayt tenu boutique pendant le temps de cinq années.

Lesquels maistres apothicaires et drogueurs, tant presens qu'autres à l'advenir, seront tenuz avoir en leurs ouvroirs ou boutiques toutes sortes de drogues et compositions propres à leur art, loyales et marchandes, non vielles, sophisticquées ou corrompues, sur peine d'amende arbitraire et confiscation de celles ausquelles il se treuvera du manquement.

En quoy s'il est ainsy jugé expedient par les medecins de la cité, pourra estre ordonné, soub l'auctorité de mesd. sieurs touteffois, tel dispensaire qu'ilz treuveront convenir.

De mesme seront obligés tous apothicaires et drogueurs de tenir et ne se servir que de bons, justes poids et mesures pour la debite de leursd. drogues et compositions, et de tout ce qui despend de leur art, à peine d'amende arbitraire.

Et pour obvier à tous inconveniens, sera faite visite en une chascune année par telz de mesdits sieurs les gouverneurs qu'il leur plaira deputer, avec deux sieurs medecins, pour, à tel jour et heure non preveuz que bon semblera, faire reconnoissance des drogues et compositions d'un chascun apo-



thicaire et drogueur, ensemble de toutes espèces de poids, balances et mesures, affin de, sur le rapport fait à messieurs les gouverneurs, estre procedé à la cohertion des fautes et manquemens, si aucuns s'y en treuvent, ainsy qu'il escherra et selon qu'il sera convenu par eux; bien entendu que les boutiques des maistres jurés seront visitées aussi bien que les autres par telz commis qu'il plaira à mesdits sieurs deputer.

Sera deffendu serieusement à toutes personnes exerceant ledit art de pharmacie de vendre ou permettre d'estre vendues aucunes drogues simples ou mixtionnées, qui soient veneneuses ou nuisibles au peril de la vie et santé humaine, ny delivrer icelles à aultres qu'à gens qui seront par eux bien connus en preudhommie et legalité, et qui, pour raison de leur art, sont astrincts necessairement à se servir desdites drogues et compositions, à peine d'estre responsables en leurs propres noms des inconveniens qui en pourroient survenir et, si l'exigence du cas le requiert, de punition corporelle.

Et pour de tant mieux faire avoir lieu à ce, messieurs ordonneront que lesdites drogues veneneuses ou qui peuvent nuire seront serrées d'appart et separement des autres, et que le seul maistre apothicaire ou drogueur en sera le dispensateur, à l'exclusion des compagnons ou apprentifs.

Tous maistres ou aultres ausquelz sera permis d'exercer ledit art ne pourront donner aucune medecine laxative ou autre remede purgatif à qui que ce soit, sans l'advis et ordonnance expresse des sieurs medecins, à peine de soixante sols contre les contrevenans, applicables au profit de ladite boëtte, et de respondre de l'interest resultant des mauvais succez.

A mesme peine, ils ne pourront vendre ny debiter aucuns medicaments solutifz, comme electuaires, confections, sirops laxatifz et autres semblables, en destail, à personne de la ville, de quelque condition qu'ils soient, sans estre premierement dissoulte, pour estre baillée par eux en potion à l'accoustumée, et ce affin d'eviter les inconveniens qui surviennent ordinairement par la contraire observance.

Que tous maistres apothicaires, soit par eux, soit par les compagnons et apprentifs en leurs boutiques, seront fort circunspects, vigilans et fidels en la dispensation des compositions des sieurs medecins, sans y rien adjouster, changer ou soustraire, ny mesme substituer aucune chose d'aultres qui leur pourroient manquer, sinon après sur ce avoir consulté le sieur medecin qui les aura ordonné.

Comme par quelquesfois ils s'y treuve des maladies qui pourroient apporter de l'ignominie ou du danger à ceux qui en sont atteints, pour ce sera ordonné serieusement à tous maistres apothicaires de les tenir se-



crettes et ne les reveler en quelque façon que ce soit, à peine de dix libvres, applicables au profit que dessus.

Es assemblées qui se feront entre les maistres concernant ladite maistrise, ne s'y proferera aucune parole injurieuse l'un à l'encontre de l'aultre, ains se porteront tout respect et amitié, ou, au contraire, sera comminé le contrevenant de la peine de vingt sols, applicables au proffit que dessus.

De toutes et une chascune les choses qui se feront esdites assemblées au subject que dessus, sera redigé acte par les deux jurez, qui s'inserera dans le libvre destiné à ce, avec la narrative et resolution de l'affaire qui aura esté proposée pour s'en servir selon les occurrences.

Sera esleu et estably par et entre lesdits maistres, au jour de l'election des jurez, pour une chascune année, un d'entr'eux qui servira de recepveur de ladite maistrise, pour poursuivre et procurer le payement de tout ce que la concernera, soit pour l'entrée des apprentifs, soit pour les deffauts et manquemens des contrevenans aux presens statuts.

Auquel recepveur sera donné tout pouvoir de les exiger et recepvoir et en faire poursuite, en tant que besoing soit, par voye de justice, pour en estre par luy rendu compte à la fin de l'année, par devant les deux maistres jurez modernes, y appellés les advocat et procureur de la confrerie, et par après estre tenu compte audit recepveur, si le cas y eschee, des frais par luy fournis par le recouvrement de ce que dessus.

Lorsqu'il y arrivera quelque difficulté concernant la taxe des parcelles dudit art, seront deputez par mesdits sieurs telz que bon leur semblera desdits maistres, soient des jurez ou aultres, pour, sur le rapport de ladite taxe à faire par lesdits deputez, estre pourveu à la volonté de mesdits sieurs et selon qu'ils treuveront convenir.

Tous maistres ne se pourront charger que d'un ou de deux apprentifs, qui seront instruicts aux premières lettres.

Sera tenu l'apprentif, entrant en l'apprentissage, payer une libvre de cire blanche qui sera employée à l'usage de la confrerie, laquelle ils payeront au recepveur d'icelle sans aucun delay. Et par faute de payement, les maistres en la bouticque desquels ilz seront entrés en demeureront corresponsables.

Les aspirans à ladite maistrise n'y seront receus qu'ilz n'ayent fait leur apprentissage par le temps et espace de trois ans en la boutique et soub l'un des maistres apothicaires de la cité ou bien d'autre ville en laquelle ledit art soit juré, rapportant certificat d'avoir servy par led. temps avec attestation authentique de leur preudhommie, legalité et experience.

Lesquelz pareillement seront obligez de, après le temps de leurdit ap-

prentissage, servir encor par l'espace de deux années comme compagnons audit estat, dans ladite cité ou autre ville jurée, et d'en faire paroistre dehuement, ensemble de sa preudhommie, par suffisante attestation.

Ne pourront lesdits apprentifz absenter le service de leurs maistres durant le temps d'apprentissage, ny moins entrer au service d'un autre maistre, si ce n'est du vouloir et consentement du premier qui les a receu, sur peine d'estre descheu de pouvoir par après estre receu au nombre des maistres dudit art de ladite cité.

Il ne sera loisible à aucun des maistres recepvoir à leurs services les compagnons et apprentifs d'autres maistres sans estre dehuement informés du congé qu'ilz auront lieu de leurs maistres, et s'ilz sont contens de leurs services, sur peine de dix libvres, applicables au proffit de ladite boëtte.

Lesquels apprentifs voulant aspirer à ladite maistrise et estre inscripts au nombre des maistres, après avoir prealablement satisfaits à ce que dessus, leur sera donné prefix jour pour estre examinés par les deux jurés.

Auquel ilz se treuveront avec les autres maistres et par iceux, selon leur ordre et rang, sera examiné l'aspirant, où, s'il plaist à mesdits sieurs, assisteront de leurs corps, et en presence de deux sieurs medecins que pareillement ils deputeront sur l'instance qui en sera faite par lesdits jurés.

Sera fait ledit examen, pendant trois mois, savoir en la fin d'un chacun mois, un examen, qui est le temps pour se disposer à faire et recepvoir les trois examens qu'un chacun des aspirans à ladite maistrise sera tenu faire.

Et outre ce, seront obligez de faire trois chefs-d'œuvre tels qu'ils leurs seront designez et specifiez par lesdits deux jurez, et ce par devant eux et les aultres maistres, touchant les choses concernant ledit estat d'apothicaire et drogueur.

Aulcuns des parens ou alliés de ceux qui desireront parvenir audit estat, soit medecin, pharmacien ou drogueur, ne pourront assister aux examens ny aux chefs-d'œuvre de leurs parens aspirans, ains moins pourront-ilz participer en aucuns actes touchant leur reception, pour obvier aux brigues qui s'en pourroient ensuivre.

Que si un maistre juré se treuve parent ou allié, sera commis en son lieu le plus ancien des aultres maistres, non suspect, à la fonction de celuy qui sera treuvé attinant.

Et où il sera reconnu, par le rapport desdits maistres jurez qu'aultres maistres, que telz chefs-d'œuvre sont suffisans et capables pour estre receus au nombre des maistres et exercer ledit estat, l'aspirant sera representé par devant messieurs par lesdits jurez pour estre receu et faire le serment de garder et observer les statuts et ordonnances dudit art, afin de par après estre inscrit sur le libvre de ladite maistrise.

Pour la reception de quoy et droit ordinaire dehu à la cité, il payera au thresorier d'icelle la somme de dix escus au jour mesme de sa reception.

Lesdits aspirans pareillement estans receus, et au mesme jour de leursdites receptions, tant à raison d'icelle que des examens, payeront à un chascun des maistres : sçavoir des deux maistres jurez huict frans, et à un chascun des autres maistres demy escu sol, avec le paste (le repas), selon qu'il est accoustumé, aux aultres maistres jurez de ceste cité; ce que s'observera sans delay, et mesme avant que d'exercer ladite profession; moyennant quoy lesdits aspirans ne seront tenus à aucun aultre frais extraordinaire.

Il ne sera permis à iceulx quoyque receus, d'ouvrir boutique qu'en presence des deux jurez assistez des aultres maistres qui vouldront s'y treuver, affin de tant mieux recognoistre l'ordre et l'estat d'icelle.

De plus lesdits aspirans, estans receus, seront tenus de faire ce que leur sera ordonné par les deux jurez concernant les affaires de la maistrise, jusqu'à ce qu'un aultre y ayt esté receu qui succedera et rendra le mesme debvoir.

Les filz de maistres, qui auront servy en la boutique de leurs pères par l'espace de trois ans sans discontinuation, ne seront tenuz à aucun aultre apprentissage ny de servir aultre maistre, si bon ne leur semble.

Que si ilz n'ont servy en la boutique de leurs pères, ains en celles d'aultres maistres, soit de ceste cité ou d'aultres villes jurées pendant le temps susdit sans discontinuation, faisant dehuement paroistre de ce avec attestation de leurs probité, bonnes mœurs et experience, il suffira pour estre receu à ladite maistrise :

Après toutesfois avoir suby un examen seulement et fait un chef-d'œuvre, les formalités neantmoins cy-devant ordonnées au regard des aultres aspirans observées;

Et après avoir payé la somme de cinq escus pour le droict de la cité, payable comme dessus.

Et quant au droit des aultres maistres, le mesme s'observera comme cydessus est dict.

Au regard des femmes vefves desdits maistres, elles jouyront des mesmes privileges que leurs fus marys, durant leur viduité seulement, pendant laquelle elles pourront tenir boutique et faire exercer ledit estat, pourveu que pour l'exercice et conduicte d'iceluy elles treuvent un homme, lequel, après avoir esté examiné par les maistres, souffry un examen et fait un chef-d'œuvre de mesme sorte qu'un filz de maistre, selon qu'est dict cydessus, il soit jugé capable et suffisant.

Que si lesdites vefves convolent en secondes nopces, elles demeureront descheues de telz drois et prerogatives.

Ordonnant à icelles, au surplus, d'appeller par quelquesfois lesdits jurez ou l'un d'iceulx, pour veoir les dispensations et compositions qui se feront par leurs serviteurs ou compagnons desdites bouticques.

Ordonnant à ce subject, auxdits maistres jurez et chascun d'eulx de se conformer à ce, et mesme de faire leur debvoir au regard de la visite des drogues, selon qu'il a esté prescrit ci-dessus.

Et comme l'observation et entretenement des presentes ordonnances et reglemens en tous et un chascun ses articles est absolument necessaire, il plaira à messieurs l'establir par forme de statut municipal et declarer qu'ilz seront inviolablement observez par tous et un chascun les maistres apothicaires et drogueurs ou aultres ayans de ce faire permission et pouvoir, tant au temps present qu'advenir, avec declaration qu'aucun s'y rendant refractaire ou contrevenant, sur le rapport en faict à messieurs, et si ils le jugent ainsy convenir , il sera rayé et biffé de la matricule de ladite maistrise, oultre les amendes cy-devant comminées.

Et pour leur donner de tant plus de subject de se conformer aux presentes ordonnances, mesme afin d'evicter la confusion et obvier aux dangers et inconveniens qui s'en pourroient ensuyvre, il plaira à messieurs prohiber et deffendre à tous aultres citoyens, manans et habitans en ceste cité, aultres qu'ausdits apoticaires et drogueurs immatriculez, exercer l'art de pharmacie, faire, tenir ou vendre compositions, emplastres et autres choses concernans ledit art d'apothicaire, à peine de confiscation de leurs danrées et marchandises et de l'amende de vingt libvres, applicables les deux tiers au profit de ladite cité et l'aultre tier au profit de la boëtte de ladite maistrise.

Bien entendu neantmoins qu'il sera loysible aux marchands estrangers de vendre et debiter en ladite cité toute sorte de drogues et aultres marchandises, comme dragée, succre, confitures et espiceries, en tout temps, tant en gros qu'en detail.

Lesquelles drogues et marchandises seront visitées par les deux maistres jurez, afin de reconnoistre si elles sont loyales et marchandes, et en estre faict rapport, si besoing est, pour estre pourveu par messieurs, sur la permission ou inhibition au cas où elle escherra.

Tous lesquelz articles promis, lesd. apothicaires soubsignez soubmettent au bon vouloir et plaisir de mesdits sieurs afin d'estre corrigez en quoy bon leur semblera ou d'y estre adjousté ce qu'ilz y treuveront convenir; en quoy ilz se conformeront par leur debvoir. Et afin de rendre la chose ferme

et stable à perpetuité, ilz promettent l'observer et garder inviolablement et n'y contrevenir directement ou indirectement par le serment qu'un chascun d'iceux presteront lorsque ordonné leur sera. En tesmoignage de quoy ilz ont soubsigné les presentes de leurs seings manuels, audit Besançon, le 12e octobre 1644 (1).

Nous gouverneurs de la cité imperiale de Besançon sçavoir faisons à tous qu'il appartiendra qne veus et diligemment examinés les articles cy-dessus mentionnez (2), avons appreuvé, comme nous appreuvons par ceste un chascun desdits articles, et tout le contenu en iceux, declarantz qu'ilz seront cy-après punctuellement et inviolablement observez et mis sur les journaux pour perpetuelle mémoire. En tesmoignage de quoy, nous avons faict signer les presentes par François Bouvot, nostre secretaire d'Estat, et seeler du grand seau de lad. cité. En icelle, le 15e octobre 1644 (3).

Un édit du parlement de Dole, du 20 décembre 1644, réglementa ainsi la tenue des « livres de raison et journaux » des apothicaires.

Tous marchands, *apothiquaires* et autres tenans boutiques ouvertes, qui ont accoustumé de tenir livres de raison, sont obligez d'avoir un livre journalier auquel ils inscrivent, de jour à autre, nettement et sans trasseure (rature) es choses essentielles, toutes les marchandises qu'ils debiteront et fourniront à credit, avec designation du jour, du mois et de l'an, de la personne à qui la delivrance aura esté faite, de la juste quantité et du prix fait, où ils noteront pareillement l'argent qu'ils recevront à bon compte des marchandises lors ou auparavant livrées à creance, sous le jour et l'an de la reception; le tout avec une suite continuelle de l'escriture dudit livre journalier, qui sera cotté et nombré par feuillets ou

(1) Les signatures manquent.

(2) Ils avaient été « leus et agréez » à la séance du conseil de ville de Besançon, du 12 octobre, après y avoir été « desjà ci-devant loquetés par plusieurs fois. »

(3) Arch. de Dole, n° 177 (cahier in-4° de 10 ff., copie du temps). — Pour cette pièce encore, M. Aug. Castan a eu l'obligeance de corriger ma copie d'après le texte même des délibérations municipales de Besançon. (Archives de Besançon, BB 78, f. 35-39 r°).

pages, sans y laisser aucun blanc ny vuide pour y pouvoir adjouster; à l'effet de quoy les feuillets devront estre reglez en haut, en bas et en marges.

Duquel livre journalier se devront extraire les parties inscrites au livre de raison par distinction des personnes, avec pareille specification du jour, de l'an, de la qualité des danrées et du prix convenu avec une note en marge à l'endroit de chacun article du feuillet ou de la page du livre journalier d'où ils auront esté tirez, afin d'y avoir recours en cas de difficulté, par conference de l'un des livres à l'autre, sans qu'il soit loisible ausdits marchands et autres tenans semblables livres d'y adjouster aucune chose, soit en la quantité ou au prix, dans le livre de raison, par dessus ce qui en sera couché dans le journalier, sous quelque couleur ou pretexte que ce soit.

Declarant qu'à deffaut de l'observance desdites particularitez, dès le jour de la publication de l'edit..... les livres de raison ne feront point de foy soit en jugement ou dehors, s'ils ne sont assistez d'autres preuves et justifications de la delivrance à credit et de la valeur des marchandises.

Ordonnant en outre à tous lesdits marchands, apothicaires et autres tenans livres de raison, de faire et arrester compte chacun an avec les detteurs escrits sur leursdits livres ou avec leurs heritiers, et le faire signer ou approuver par iceux detteurs ou heritiers, s'ils sçavent signer, sinon par un notaire et un tesmoin non domestique ny autrement suspect; à defaut de quoy, lesdits livres ne pourront servir de preuve ulterieure, s'il ne s'en trouve autre justification soit par tesmoignages, confession de partie ou autrement.... (1).

J'ai cité, en traitant des médecins (2), l'édit du parlement de Dole du 1er février 1649, concernant l'exercice

(1) JOBELOT, *Suite du recueil des édits et ordonnances de la Franche-Comté,....* p. 84-85.

(2) Voy. page 89.

de la chirurgie et de la pharmacie. Cet édit contient de plus les prescriptions suivantes, spéciales aux apothicaires :

Tous magistrats, à l'entrée du printemps de chacun an feront visite des boutiques des apothiquaires de leurs villes et bourgades, par les commis qu'ils nommeront; lesquels jointement avec deux docteurs en medecine qui seront appellez de leur part et choisis dans lesdites villes et bourgs, s'il y en a, sinon aux autres lieux plus voisins, reconnoistront la bonté et estat des drogues, qui leur devront estre representées par serment.

Et seront lesdits commis authorisez pour faire à ce sujet toutes inhibitions et commandemens necessaires ausdits maistres apothiquaires, mesme pour leur deffendre l'exercice de leur profession jusqu'à ce que leurs boutiques soient convenablement assorties (1).

Voici quelques prix courants des apothicaires de Dole, en 1652 :

« Raisins Daumas » (de Damas), 40 sols la livre; raisins de Corinthe, 20 sols; « raisins de Juby, » 15, 16, 18 sols; « raisins de Picquardant » (2), 12 et 14 sols; « raisins et amandre (amandes) melangés, » 16 sols; pruneaux, 8, 10, 12 sols; « pruneaux de Tour, » 7 sols; « preunes de Brugnalle » (Brignoles), 16 sols; figues, de 10 à 16 sols; amandes, 15, 16, 18 sols; olives, 20 sols; capres, 15, 16 sols.

Huile d'olive, 14, 16, 18 sols la livre.

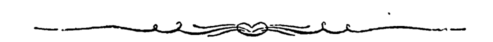
Saumon, 16, 20 sols la livre; « moulue » (morue), 7 sols.

« Harans sourets (harengs saurs) et harans blans, » 1 sol 1/2 et 2 sols pièce; anchois, 1 sol 1/2 pièce (3).

(1) Jobelot, *ouvrage cité*, p. 84.
(2) Raisins de *Jubis* et de *Picardant*, raisins secs de Provence.
(3) Archives de Dole, n° 177.

Indiquons, avant de terminer, les statuts des apothicaires de Besançon publiés en 1689 (1), qui ont servi de modèle à ceux de Salins (2), et enfin, indépendamment des déclarations du roi, édits, etc., applicables à la fois aux médecins et aux pharmaciens, dont il a été précédemment question (3), les « lettres patentes portant statuts pour les apothicaires de Besançon, » du 25 avril 1774 (4).

(A suivre).



BIBLIOGRAPHIE.

Annuaire du Jura, par M. Adrien MELCOT, chef de division à la Préfecture du Jura.

L'*Annuaire du Jura*, grâce à l'habile direction à laquelle il est actuellement confié, n'est point, comme beaucoup d'autres publications du même genre, un simple recueil de documents administratifs, mais bien un livre d'histoire. Les érudits pourront dire un jour des annuaires de M. Melcot ce qu'ils disent aujourd'hui avec satisfaction de ceux de Désiré Monnier : « Je possède la collection complète de ses annuaires du Jura. »

(1) *Ordonnances, règlemens et statuts des arts et métiers de la cité royale de Besançon*, p. 113-122 (édition de 1689, in-4°); p. 89-96 (édit. de 1784, in-8°).

(2) *Ordonnances, règlements et statuts des arts et métiers de la ville de Salins* (Besançon, 1716, in-4°), p. 77-82.

(3) Voy. pages 126-137, 151-154.

(4) *Recueil des édits et déclarations du roi,....* t. IV, p. 788-794 ; — *Ordonnances,.... de la cité royale de Besançon* (édit. de 1784), p. 151-167.

En effet, M. Melcot vient de nous donner, dans son annuaire de 1884, une bien remarquable étude sur le capitaine Lacuzon, dont le nom est presque devenu légendaire dans le Jura : plusieurs littérateurs en ont fait un véritable héros de roman.

Ce que M. Melcot vient de faire pour Lacuzon, il désire pouvoir le faire pour tous les Jurassiens, les Franc-Comtois, qui ont bien mérité de leur pays ; juste récompense qu'une histoire impartiale doit à la mémoire des hommes qui se sont illustrés par des actes vraiment utiles à leurs concitoyens et à tous. Les belles, les bonnes actions, sont d'autant plus méritoires qu'elles sont plus désintéressées; ce sont celles-là surtout que l'histoire aime à donner comme exemples aux jeunes générations qui, comme l'illustre auteur de la *Marseillaise*, rentreront dans la carrière....

Espérons que l'appel fait par l'auteur de la biographie de Lacuzon, et que nous reproduisons ici, sera entendu de nos concitoyens. Ils y répondront, comme nous espérons bien le faire nous-même, avec le plus grand empressement.

C. S.

« C'est faire acte de patriotisme que de signaler nos gloires locales et d'appeler l'attention sur tous ceux qui ont illustré notre département dans les lettres, dans les sciences, dans les arts, sur les champs de bataille. Quant à nous, quelque modeste que soit le rôle qui nous est dévolu, nous regarderons toujours comme un précieux honneur de collaborer, même dans de très faibles limites, à répandre l'histoire de notre chère Comté, et nous accueillerons avec un bien réel empressement les communications qui nous sont faites dans ce but.

« Il existe dans les archives communales et chez les particuliers, soigneusement classés, sans doute, mais complètement ignorés du public, des documents sur l'histoire du Jura; ils ont été recueillis avec peine, mais renfermés dans des cartons, ces titres ne sont connus, pour la plupart, que d'un petit nombre de privilégiés. Nous voudrions pouvoir les insérer dans l'*Annuaire* pour que tous ceux qui s'intéressent au département les connaissent.

« M. Briot, maire de Chaussin et membre du Conseil général du Jura, a bien voulu, l'an dernier déjà, nous communiquer une charte

très intéressante (elle date de 1436); nous nous sommes empressé de l'insérer dans l'*Annuaire* de 1883. M. Briot, nous l'espérons, voudra bien encore, à l'avenir, nous faire parvenir quelques documents.

« Il y a là un exemple à suivre pour toutes les personnes qui possèdent les titres intéressant l'étude de l'histoire locale. En les communiquant au rédacteur de l'*Annuaire*, ces titres seraient publiés, nous le répétons, et ils serviraient peut-être, dans plus d'un cas, à combler des lacunes historiques regrettables, à éclairer des actes sur lesquels des conjectures plus ou moins erronées ont été faites, mais qu'il serait nécessaire d'examiner à un point de vue plus exact, peut être différent.

« Nous n'insisterons pas à ce sujet, mais nous espérons que notre appel sera entendu. »



AGRICULTURE

LÀ LACTINA

(*Suite et fin*).

II

La Lactina anglaise se vend 0 fr. 80 le kilog.; il faut 55 grammes pour fournir un litre de lait artificiel qui coûte ainsi 0,044; dans l'exemple cité plus haut, nous aurions pu faire consommer à notre veau 71 litres 50 de lait à 0.134 l'un, soit 9 fr. 58 et 71 litres 50 de lait artificiel à 0,044 l'un, ou 3 fr. 15, ensemble 12 fr. 73 et l'économie eût été de 6,43. La Lactina suisse se vend 0 fr. 65 le kil.; il en faut 50 grammes pour faire un litre de lait artificiciel qui

coûte ainsi 0,0325; notre veau eût pu recevoir les 71 litres 50 de cette Lactina, coûtant 2 fr. 33 et l'économie fût devenue de 7 fr. 25.

Si ces faits se vérifient ainsi que l'affirment tous les éleveurs qui se servent et savent se servir de la Lactina, ce serait là une des pratiques les plus précieuses pour nous. Le seul moyen de le savoir, c'est de l'expérimenter; c'est de vérifier le dire des autres, et je n'entrevois aucun motif qui puisse faire supposer que ce qui réussit dans l'Ain, par exemple, puisse échouer dans le Jura. Mais quand on expérimente, il faut le faire de bonne foi et avec toutes les précautions indiquées et que nous allons faire connaître.

L'illustre chimiste allemand Liebig, avait donné, il y a quelques vingt ans, la formule d'un lait artificiel pouvant remplacer, pour l'enfant, le lait de la mère dont il avait exactement la composition et dont il possédait toutes les propriétés physiologiques. Dans nombre de circonstances, ce produit a rendu de précieux services, mais l'élévation de son prix de revient, la difficulté de pouvoir partout s'en procurer les éléments, en ont limité l'emploi aux familles riches.

Il y a deux ans environ, un chimiste anglais, M. Bowick, a repris le problème pour en chercher une solution applicable à l'élevage de notre jeune bétail domestique. Le produit qu'il fabrique industriellement et auquel il a donné le nom de *Lactina* (comme qui dirait lait artificiel), est, d'après M. Barral, le résultat du mélange d'une dixaine de produits divers, parmi lesquels il faut signaler la farine de l'orge germée (Malt), celle des lentilles, la poudre d'aubier, de l'orme d'Amérique (Ulmus fulva), la canne à sucre, etc. Il y a constaté la présence de 5 à 6 pour cent de matières grasses, 15 de matières azotées et 35 de matières minérales. La Lactina Bowick se vend 10 fr. le sac de 10 kilog., 21 fr. celui de 25 kilog., et 40 fr. le sac de 50 kilog. Un kilog. de Lactina produit 18 litres de lait. ce qui établit le prix de revient à 0 fr. 04 par litre environ.

En 1882, un intelligent pharmacien de Vevey (Suisse), M. Panchaud, a également organisé une usine importante dans laquelle il fabrique un produit qu'il appelle la *Lactina suisse*, composé également d'un mélange de farines multiples dont il se réserve la

formule et qui, d'après l'analyse publiée, paraît au moins aussi riche que la Lactina anglaise, puisqu'on y a constaté 5,82 pour 100 de matières grasses, 24,64 de matières azotées (légumine), près de 4 pour 100 de phosphates solubles et 8,22 de matières minérales. Son prix de vente est de 0 fr. 65 le kilog. pour toutes quantités. Un kilog. de Lactina suisse donne 20 litres de lait (soit 50 gr. pour un litre) dont le prix de revient est ainsi de 0 fr. 0325 l'un.

M. Pitter, fabricant d'instruments agricoles, 24, rue Alibert, à Paris, est l'entrepositaire général de la Lactina anglaise pour toute la France; je ne lui connais jusqu'ici, dans le Jura, qu'un seul dépositaire, M. Dautel, négociant à Champagnole. M. Panchaud et Cie n'ont encore, que je sache, que deux dépositaires dans le Jura, M. Mathieu, entrepreneur de voitures à Orgelet et M. Fieux jeune, négociant à Lons-le-Saunier.

La Lactina anglaise s'emploie de la manière suivante : « Pour faire le mélange, il faut verser de l'eau froide sur la farine, jusqu'à ce qu'elle prenne la consistance de la crême; on remue jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement homogène; ensuite on ajoute de l'eau bouillante jusqu'à ce qu'il y ait la quantité voulue de lait lactina. »

La préparation de la Lactina suisse s'effectue comme il suit : « Pour préparer l'équivalent de 20 litres de lait naturel, prenez un kilog. de farine lactina et 15 litres d'eau. Faites bouillir l'eau seule; quand elle est en parfaite ébulition, versez doucement la farine lactina, en brassant vigoureusement (un balai convient pour cette opération). Laissez bouillir encore deux minutes, et le produit est complet. La ration doit être préparée journellement. »

La farine constituant les Lactina anglaise ou suisse, ne se dissout point dans l'eau bien entendu; ce que l'on obtient est une sorte d'eau blanche aussi nourrissante que le lait naturel, litre pour litre. Point n'est besoin d'ajouter qu'elle doit être donnée aux jeunes animaux à la même température que celle du lait de la mère, soit 35 à 36° C.

On sait que le premier lait des femelles mammifères a un aspect, une composition et des propriétés distinctes : il est d'un jaune citron de consistance sirupeuse, de saveur sucrée et il est doué de propriétés notablement purgatives en vue d'amener l'évacuation du méconium, c'est-à-dire du résidu de la nutrition fœtale accu-

mulé dans les intestins du jeune animal; il ne faut donc point priver celui-ci du premier lait de la mère, si l'on ne veut avoir de diarrhée à redouter. Seulement, il nous paraît préférable de séparer le veau de sa mère dès la naissance, de traire le lait et de le lui donner tiède dans un seau où on l'habitue à le boire, ce qui n'est pas plus difficile alors que plus tard, mais ce qui deviendra indispensable pour l'allaitement artificiel.

Voici les instructions données par M. Panchaud et nous ne pouvons que les approuver : « *Pour les veaux destinés à l'élevage :* nourrir pendant les 10 ou 15 premiers jours avec le lait de la mère; dès lors, remplacer graduellement le lait par la Lactina, de façon que l'animal, arrivé à l'âge de six semaines, ne reçoive presque plus de lait de la mère. *Pour les veaux à l'engrais :* On procédera de la même manière, mais on pourra faire un lait de Lactina plus concentré et donner au nourrisson le tiers ou la moitié de lait de vache et le reste de lait lactina. *Pour les jeunes porcs :* dès qu'ils ont atteint l'âge de 15 jours, l'on peut commencer l'usage du lait lactina en le leur donnant à boire tiède, sans pour cela les séparer totalement de la mère : mais, au contraire, en alternant jusqu'à l'âge de six semaines; dès ce moment, le lait lactina peut être donné seul avec adjonction de carottes rouges ou blanches cuites dans le breuvage. »

Pour faciliter l'emploi de la Lactina, MM. Panchaud et Cie ont inventé un biberon dont le prix varie, suivant la force, de 5 à 7 fr. 20. C'est un disque en caoutchouc qui porte à sa partie supérieure et centrale un bout constitué en tetine et qui se fixe dans le fond du seau quelconque dans lequel on donne la Lactina; après un très court apprentissage, le veau saisit de lui-même le bout de caoutchouc et le tette ainsi qu'il ferait du trayon de sa mère. Ils viennent, en outre, d'inventer un biberon-bidon du prix de 6 f. 50 à 9 f. 20, qui peut se fixer solidement sur une paroi quelconque de l'étable et permet à la succion de s'opérer dans des conditions physiologiques bien plus rapprochées de la nature. C'est à la pratique à vérifier l'utilité absolue et comparative de ces deux appareils, d'un prix d'ailleurs peu élevé.

A. GOBIN,
Professeur d'agriculture du Jura.



NOTE SUR LA RECONSTITUTION DES VIGNOBLES
dans le Jura

(Suite)

La reconstitution de nos vignobles comprend deux parties bien distinctes : 1° la mise en lignes de vignes déjà âgées et cultivées en foule ; 2° la création de vignes nouvelles dans des terres où cette culture n'a pas encore eu lieu; ou, ayant eu lieu, a été abandonnée.

La première partie intéressant le plus grand nombre de viticulteurs, c'est par là que je commence.

On a essayé différents moyens pour rectifier de vieilles vignes. Les uns ont échelonné l'opération sur trois ans, ne faisant qu'un tiers de l'ouvrage chaque année, une ligne sur trois; d'autres ont arraché en plein dans l'intention de replanter plus tard. Je suis loin de blâmer l'un et l'autre système; seulement je ferai remarquer avec justice que dans les deux cas on s'éloigne totalement du principe énoncé en tête de ces notes.

La mise en lignes arrêtée, j'opère le plus rapidement possible, de manière à mettre la charrue en terre dès la première année. La première opération consiste à déterminer la direction la plus favorable à donner aux lignes. La meilleure est celle du sud-ouest au nord-est, soit pour éviter les coups de vent prenant les lignes en flanc, soit pour obtenir les meilleures conditions d'aération et d'insolation. Cependant il faut tenir compte de la pente naturelle du sol et de l'écoulement des eaux. Dans les sols en pente, la direction coupant cette pente sous un angle de cinq à dix degrés, suffit dans le plus grand nombre de cas. Plus on se rapproche de la pente, plus on s'expose à l'entraînement des terres lors des grandes pluies.

La direction admise, il faut procéder au tracé des lignes. On commence par jalonner la première. A ses deux extrémités, et sur la perpendiculaire, on mesure successivement la distance à donner aux lignes parallèles, dont on jalonne les extrémités. Le reste du jalonnement se fait ensuite et très rapidement.

L'intervalle à laisser entre chaque ligne doit être : 1m25, au minimum, pour le gamai seulement, cépage fertile mais peu vigoureux; 1m30, au minimum, pour tous les autres cépages, et 1m50 au maximum. Je ne donne pas une mesure fixe et uniforme. On conçoit facilement que dans les sols riches, les cépages vigoureux prendront beaucoup de développement; leurs racines s'étendront en largeur et en profondeur, et pour les mettre à fruits, il faudra leur donner une taille plus ou moins longue, mais toujours en rapport avec le développement de la partie souterraine.

La distance d'un cep à l'autre, dans les lignes, doit aussi être fixée d'après les considérations qui précèdent. De 0m75 à 1m20, il y a une marge suffisante pour tous les plants et tous les sols.

En prenant 1m40 pour moyenne d'écartement des lignes, et 1m20 pour distance d'un cep à l'autre (ces dimensions sont celles que j'ai données au melon et au maldoux, cépages d'une bonne vigueur moyenne), on a 8,330 ceps à l'hectare. Nous voilà loin des 15 à 20,000 ceps que l'on compte quelquefois dans la culture en foule. Et cependant, je prouverai plus tard par les résultats acquis que la récolte est doublée, en moyenne, par la culture en lignes de 8000 ceps à l'hectare seulement, avec des frais de main-d'œuvre presque nuls.

Les lignes tracées, il faut procéder au recouchage des ceps pour les amener sur la ligne. Ceux qui s'y trouvent naturellement sont maintenus; les autres, pour peu qu'ils s'en écartent, y sont ramenés, en les déchaussant et les couchant au fond d'une fosse aboutissant sur la ligne des ceps.

A quelle profondeur faut-il enterrer les ceps ? Si l'on interroge les vignerons, tous ou à peu près tous répondent : « Il faut provigner à 50, 60 cent. et plus de profondeur (deux à trois fers de bêche), afin que la vigne s'enracinant profondément parvienne à une longévité séculaire, et pour ainsi dire indéfinie. » Ils émettent et propagent inconsciemment de père en fils deux erreurs fatales. Et d'abord, la vigne, comme tout végétal, ne donne des racines nombreuses, fortes, fertiles, qu'à une profondeur variable selon la nature du sous-sol, profondeur comprise entre 25 et 50 cent. au plus.

On me fera l'objection suivante : si l'on creuse des fosses à provins, des canaux, etc., on trouve des racines à un mètre de profondeur; on retrouve des ceps couchés par nos ancêtres, ceps qui ont conservé leur couleur caractéristique. A cela je répondrai : les racines descendent si bas pour aller chercher la potasse manquant dans les couches supérieures du sol; les ceps sont là, parce qu'on les y a mis. Mais je maintiens qu'ils sont inutiles : ils n'ont, en effet, pris aucun accroissement, ne se sont garnis d'aucun chevelu, signe *certain* d'activité végétale; et s'il était possible de les supprimer par une cause mécanique quelconque sans endommager le ou les ceps auxquels ils ont donné la vie, on reconnaîtrait que ces derniers n'en souffriraient aucunement. Il n'est pas un vigneron qui n'ait fait ces remarques aussi bien que moi.

En second lieu, ils prétendent que la vigne provignée à une grande profondeur vit plus longtemps. Mais alors, pourquoi le système de provignage employé dans nos contrées de l'Est? Pour remplacer les vides, me dira-t-on, il faut rajeunir la vigne et la *terrer* (c'est leur expression propre). Si vous remplacez les vides, c'est qu'il s'en est produit; si vous rajeunissez, c'est que vous reconnaissez une limite à l'âge du précieux végétal. Quant au *terrage,* je l'approuve : il a pour but de mélanger le sous-sol, en général, très riche en potasse, avec les couches supérieures épuisées.

La vigne, du reste, ne fait pas exception à cette loi inéluctable de physiologie végétale : Tout être, végétal, animal ou humain, a dans sa durée deux périodes bien distinctes : l'une d'accroissement, l'autre de décomposition. L'accroissement a lieu sous l'influence de l'activité chimique et de la vie. Quand cet être a atteint la limite de durée que lui a assignée la nature, il meurt; et l'activité chimique détruit, seule, ce qu'elle a édifié de concert avec la vie.

Donc, nécessité absolue de renouveler la vie par un provignage bien compris et bien exécuté, si l'on veut la maintenir dans de bonnes conditions de fertilité.

Je recouche les ceps à une profondeur moyenne de 30 cent., ne dépassant jamais 40 cent. dans les terres légères et profondes. Je m'arrange toujours pour que les vieilles souches soient entière-

ment enfouies dans toute la partie du vieux bois, et dans une portion *notable* du bois de l'année. C'est sur ce bois de l'année que vont se développer les radicelles, lesquelles serviront à la nourriture du nouveau cep, et se changeront graduellement, et en partie, en grosses racines. Ces dernières, plongeant dans le sous-sol, constitueront plus tard un cep vigoureux et fertile. Il m'est arrivé plusieurs fois, pour une cause ou pour une autre, de relever des ceps couchés l'année précédente, et toujours j'ai constaté l'exactitude de ce qui précède. J'ai pu compter cinquante et quelques radicelles sur une longueur de vingt à vingt-cinq centimètres. Quelques-unes de ces radicelles atteignaient, dès leur première année, trente centimètres de longueur. C'est dire à quelle puissance de vigueur peut atteindre la vigne bien conduite.

Le travail de mise en lignes est terminé, examinons quel est son prix de revient. Cela dépend de l'âge de la vigne, de la nature du terrain et de l'habileté des ouvriers. Si l'on est en présence de ces vieux ceps de pulsard, hauts de un à deux mètres, sinueux, de gros diamètre, le travail est réellement difficile. C'est ce cépage qui m'a toujours offert le plus de difficultés : sa partie souterraine est très fragile, et si l'on ne dégage pas minutieusement la tige, elle casse net. Les autres cépages sont plus faciles. Si la vigne est jeune, les ceps ne dépassant pas trois centimètres de diamètre, la besogne ira pour ainsi dire toute seule, surtout si le terrain n'est pas trop compact, ni trop pierreux. Quant à l'habileté des ouvriers, je n'ai jamais eu qu'à m'en louer. Après une ou deux journées d'essai, ils s'en tiraient parfaitement. Il faut reconnaître, et à la louange de nos vignerons, que tous excellent dans cet art si délicat de provigner.

J'ai opéré dans toutes sortes de terres, avec toutes espèces de plants. Jamais le prix de revient, à l'hectare, n'a dépassé 300 fr.; il oscille autour de 250 fr. C'est le prix d'une année de culture par la méthode ordinaire, à bras et à la houe. Pour la première année, pas d'économie; mais pour les années suivantes, tout bénéfice.

Une des grandes objections, bien souvent formulées contre la rectification de nos vignobles, c'est, dit-on, la perte totale ou partielle de récolte pendant plusieurs années. Eh bien ! je ne crains

pas d'avancer ceci : Si la mise en lignes a été faite consciencieusement, c'est tout au plus s'il y a diminution de récolte la première année. J'ai toujours obtenu autant de produit, si ce n'est plus, dans les vignes que j'ai transformées, et cela, l'année même de leur rectification, que dans les vignes voisines. Il est vrai d'ajouter que, jusqu'à ce jour, j'ai opéré pendant une période néfaste, où les vignes n'ont rien donné; mais il me semble que si la comparaison est à l'avantage de mon système dans une mauvaise année, à plus forte raison dans une année favorable.

La mise en lignes achevée, et c'est la plus grosse besogne, il s'agit de s'occuper de la meilleure direction à donner au vignoble rajeuni. Cette matière est importante, j'ajoute la plus importante : c'est de la bonne tenue d'un vignoble que dépendent sa durée, sa production, et finalement le bien-être de tous, propriétaires et vignerons.

Les bienveillants lecteurs du Bulletin voudront bien m'accorder quelques moments de répit pour coordonner les nombreuses observations que j'ai pu recueillir à ce sujet.

(*A suivre*).



VITICULTURE

Un viticulteur-amateur de Poligny veut bien nous adresser les intéressantes notes suivantes sur certaines des nombreuses espèces et variétés de vignes sur lesquelles il a expérimenté par voie de semis. Nul dans notre localité n'a varié autant ces essais, quoique accomplis sur petite échelle. Aussi, notre Société avait-

elle le devoir de procurer à ces modestes essais, aussi persévérants que consciencieux, le degré de publicité qui lui est propre.

Pour la rédaction, A. H.

AVANT-PROPOS

On ne tranche pas d'un mot des questions de physiologie végétale aussi importantes que celles que nous vous soumettons. Nous croyons personnellement à la dégénérescence de la vigne et nous disons que les pucerons s'attaquent plus volontiers aux plantes qui souffrent soit de vieillesse, soit d'accident, soit de maladie, qu'aux plantes jeunes et en bonne santé. Nous n'appelons pas jeune une vigne faite avec du sarment de vieilles souches. Nous disons que la graine fait les plantes jeunes, nous disons qu'on aurait dû depuis longtemps semer des pépins dans les pépinières de l'État, dans les jardins botaniques, dans les champs d'essais des Sociétés agricoles. S'il ne s'était pas trouvé des gens riches et patients, des pépiniéristes pour semer des poiriers, des pommiers, etc., etc., il ne nous resterait plus de ce côté que des races dégénérées, usées. Pourquoi voudriez-vous que la vigne fît exception et que les pépins mis dans les raisins aient dans les vues de la nature une autre destination que la reproduction naturelle; voilà dix ans que nous demandons le rajeunissement de la vigne par le semis; voilà dix ans qu'on nous répond qu'elle est immortelle, qu'elle n'aura pas de fin. A présent que l'on commence à ouvrir les yeux, on voudrait un remède qui sauvât le malade en un tour d'horloge. Nous n'avons pas ce remède-là, nous avons des palliatifs, des insecticides, des cépages américains, nous n'en médisons point, mais nous continuons de conseiller le semis à ceux qui sont en situation de les entreprendre. Rappelez-vous que les végétaux ne s'éternisent pas avec la bouture, la marcotte et la greffe qui sont des moyens artificiels et débilitants; ils ne s'éternisent qu'avec les graines.

Poligny, le 4 mars 1884.

Dégénération et régénération de la vigne

La dégénération des végétaux en général, des arbres fruitiers et de la vigne en particulier, n'est plus mise en doute par personne. Des variétés excellentes, comme qualité et comme produit, ont cessé peu à peu de produire d'aussi bons fruits, de croître, et enfin se sont éteintes ou sont devenues impropres à l'usage auquel l'homme les avait appropriés à force de soins.

La vigne ne fait donc point d'exception à la loi générale, et sa propagation par boutures (ou marcotte), qui n'est évidemment que la continuation de l'existence d'un même bourgeon et son prolongement, ne peut donc pas la défendre du sort commun réservé à toutes les existences matérielles. Nous bornerons ici nos citations pour établir que la vigne a besoin d'être régénérée, nous pourrions, au besoin, en faire un grand nombre d'autres par lesquelles il est reconnu par tous les agronomes, par tous ceux qui s'occupent de viticulture :

1° Que les diverses maladies qui attaquent si souvent la vigne aujourd'hui ont leur cause principale dans la dégénérescence du plant. Ainsi, l'oïdium qui se manifeste par un champignon, comme on le sait, a pour cause première la dégénérescence de la vigne ; pour seconde cause la piqûre et l'envahissement d'un insecte ; enfin l'invasion d'un cryptogame ;

2° Que les variétée nouvelles ne sont pas ou presque pas atteintes par les diverses maladies qui ruinent les anciennes ;

3° Que les plants venus de semis sont plus vigoureux, plus productifs, plus rustiques, et par conséquent à l'abri des maladies qui envahissent les ceps obtenus à l'aide du bouturage et du marcottage ;

4° Que des plants venus de semis, plantés dans les mêmes conditions, dans les mêmes terrains, ont vécu quatre et cinq fois aussi longtemps, et ont constamment produit un tiers et même moitié plus que ceux provenant de plants enracinés ou de boutures;

5° Que le sol se fatigue de nourrir toujours les mêmes variétés multipliées sur lui-même et qu'il arrive un moment où il se refuse

entièrement à les faire végéter. Il est donc du plus haut intérêt pour le planteur de recourir aux semis et d'abandonner l'usage des boutures, crossettes ou marcottes; jusqu'à ce qu'il ait obtenu des plants en assez grand nombre pour multiplier ceux qu'il croira devoir préférer, le surcroît de frais que cela pourra lui occasionner, sera amplement couvert par l'augmentation de la récolte, la durée de la vigne et la qualité des produits.

On objectera peut-être que les semis ne produisent pas exactement les mêmes variétés, et qu'importe si vous avez des hybrides dans vos plantations faites avec des sujets provenant de semis, il y en a de moins bonnes, il y en aura de meilleures, il restera toujours l'avantage de la rusticité et de la vigueur du plant, étant du reste, exempt des maladies qui déciment les récoltes, il aura toujours une grande supériorité sur la vigne plantée avec du plant qui est usé avant sa plantation. Que sera-ce donc quand le viticulteur aura multiplié et reproduit les bonnes variétés aux dépens des médiocres. Mais qu'il ne se presse pas trop de juger, car les individus venus de semis ne peuvent pas toujours être appréciés à la première récolte.

Moyens pratiques d'amener et de conduire les semis de vignes jusqu'à leur fructification. — Du sol et de sa préparation.

La parcelle de terre que vous disposez pour vos semis doit être une terre légère, bien exposée au soleil et à l'air; car les pépins ne germent qu'à une température élevée, le sol étant de bonne nature et bien exposé, vous lui faites subir un défonçage de 50 centimètres, afin de diviser et d'ameublir la terre. Pour cela vous faites choix d'un temps doux et favorable. Ce travail se fait habituellement l'hiver. C'est pourquol il faut faire choix des beaux jours qui ne sont pas très fréquents. Le mois le plus favorable pour faire des semis est le mois d'avril. Vous faites tremper vos pépins pendant 10 à 15 jours dans de l'eau renouvelée tous les deux ou trois jours, ensuite vous les semez en raies à une profondeur de 2 à 4 centimètres dans des petites raies aux lignes espacées de $0^{m}30$ à à $0^{m}40$ et à $0^{m}15$ au plus, dans la ligne. On a observé que le développement pendant l'année est toujours proportionnel à l'écarte-

ment laissé entre les plants. On recouvre enfin la planche d'un léger paillis.

Soins d'entretien. — Les soins d'entretien consistent en bassinages donnés tous les deux ou trois jours avec un arrosoir muni d'une pomme finement percée, et en sarclages exécutés avec précaution.

La levée a généralement lieu au bout d'un mois environ. Les jeunes plants sont alors assez sensibles à l'action du soleil; il faut éviter de les arroser aux heures de grande chaleur, on peut même au besoin les abriter au moyen d'un léger clayonnage. Il leur faut des soins tout particuliers dans les deux premières années d'existence. Ils sont d'abord très flexibles, et pour cela l'on doit piquer de petites brindilles parmi eux pour leur servir de tuteurs et les soutenir contre les vents. Arrive l'automne, les premières rosées blanches se font sentir et détruisent souvent les pousses les plus longues qui sont celles de fin août et septembre. Mais ne vous effrayez point. Usez de précaution, n'attendez pas les grands froids de l'hiver, prenez des débris de paille, balles ou feuilles d'arbres que vous répandrez parmi vos plants, afin d'empêcher le collet de geler, ce qui est l'essentiel. L'hiver étant passé, vous transplantez vos semis dans un champ qui a été préparé à l'avance pour créer une vigne nouvelle; vous les mettrez en lignes à un espace de deux mètres au moins. Là vos plants sont fixés; ils deviendront très productifs et durables. Je ne puis dire la grosseur que ces plants peuvent acquérir, ni les ans ou les siècles qu'ils ont à vivre. Nos descendants trouveront peut-être des registres qui donneront la date de naissance de leur vigne et pourront être renseignés sur leur durée.

L'organisation de ces plants se compose de racines, collet et tige. Le collet est la base de la tige; là est le cœur de la plante. c'est le point d'où partent tous ses organes, je dirai même toutes les artères qui la composent : racines, collet, tige, moëlle, suc, sève. Les plants ne vivent non-seulement du sol de la terre, il leur faut aussi, pour végéter, respirer l'air, la chaleur et la lumière : sans cela, pas d'existence possible ; la terre et la chaleur fournissent aux plants une sève montante qui fait développer les boutons

qui donnent des feuilles, des branches, des fleurs et des fruits; mais pour arriver à cette fructification, la sève montante ne suffit pas, il y a d'autres organes que les racines qui fournissent aux plantes d'autres éléments que ceux que la terre peut donner; les feuilles par leur surface transpirent, respirent l'air et ses vapeurs, et cet air circule dans les tissus qui composent le sujet, et à travers les parois s'opèrent des actions et des réactions telles que l'acide carbonique de l'air qui reste fixé dans la plante, et l'oxygène qui est rejeté au dehors, puis une sève ascendante monte par les parties ligneuses du bois et une sève descendante circule par l'écorce qui est l'enveloppe des parties ligneuses. Cette dernière sève donne un développement nutritif aux racines qui donnent à la plante une organisation entière.

Pour arriver à cette perfection d'organisation et de fructification, il ne faut pas, entendez-le bien, que la serpe ou le sécateur touchent à vos jeunes semis. Ne taillez pas du tout vos plants avant qu'ils ne vous aient donné au moins deux années de fruits. Là vos plants seront constitués et le grand nombre de leurs boutons seront à fruits. Si, au contraire vous taillez vos semis dans les premières années de leur jeunesse, vous leur enlevez les parties productives; vous détruisez leur avenir; vous les restreignez; vous enlevez une grande partie de leurs forces, de leur développement et de leur fructification. Les plants étant ainsi désorganisés dans leur jeunesse n'ont plus la structure pour recevoir les matériaux qui leur conviennent et qui les rendra forts et productifs. Ne pas oublier que j'insiste sur la régénération de la vigne par le moyen que j'indique et dont je suis le propagateur.

Modification rationnelle dans la structure de la greffe anglaise.

Pour obtenir la greffe anglaise réalisant pratiquement tous les avantages théoriques, on doit pratiquer sur des ceps de même grosseur deux biseaux d'inclinaison égale (soit d'un angle de 0,17 environ), ce qui assure à chacun d'eux une longuenr absolument semblable, la complète adhérence de leur extrémité, malgré l'emmanchement, résulte de la réduction de la fente verticale; au sixième ou au septième de la longueur totale des biseaux, soit par

exemple, 4 à 5 millimètres de profondeur pour un biseau de 28 à 30 millimètres de longueur.

Toutefois, et c'est ce qui, dans ma méthode, fait un point plus délicat à comprendre qu'à exécuter quand on l'a saisi, la place de l'entrée de la fente, comme son extrémité, doit être absolument symétrique sur les deux biseaux. Il faut, en effet, que lorsque les deux languettes intérieures ont chacune pénétré au fond de la fente qui résulte de leur soulèvement respectif, l'extrémité de chaque biseau soit arrivée exactement à recouvrir la naissance de chacun. Pour obtenir sur le biseau du greffon et du sujet des languettes intérieures symétriques, présentant une longueur de 4 millimètres, la petite fente qui leur donne lieu doit avoir son entrée à 2 milim. au-dessus d'une ligne fictive qui diviserait les biseaux en deux parties égales.

En n'atteignant pas tout-à-fait ce point extrême lors de l'opération de la fente, mais en réservant une très faible différence pour n'obtenir la profondeur voulue que par une poussée convenable, lors de l'emmanchement, on obligera chaque extrémité de languettes à se créer un encastrement extrêmement juste. Ce n'est qu'à l'usage que l'on peut se rendre compte de la solidité effective qui résulte de cette double pénétration et de la parfaite adhérence de tout l'assemblage.

Le peu de profondeur de la fente, en n'affaiblissant que les languettes intérieures, les obligent par l'emmanchement à s'infléchir; tandis que les languettes extérieures, conservant toute la rigidité qui provient de leur épaisseur, maintiennent leur extrémité parfaitement adhérente contre la naissance des biseaux.

Les avantages du système que je me suis efforcé d'expliquer sont nombreux : d'un assemblage parfait et de la plus grande intégrité résulte, comme je l'ai dit, une soudure rapide et complète qui rétablit promptement le végétal dans les conditions normales, indispensables à son existence immédiate, comme à son existence à venir. Les tentatives d'affranchissement du greffon, ou le développement en drageons du sujet, ne résultent que de l'interruption, du retard ou de l'insuffisance des échanges entre la partie aérienne et la partie souterraine de la greffe, outre que la soudure précoce

satisfait à propos à ces exigences, elle seule peut rendre efficaces les divers moyens pour protéger la greffe contre les accidents de rupture par le vent, car la lignification des tissus cicatriciels, sur tout le pourtour de la greffe ainsi faite, est avancée lorsque les rameaux ont acquis un développement dangereux.

Je n'étonnerai pas ceux qui ont suivi de près la manière d'être de leurs greffes jusqu'à ce moment critique, en affirmant l'inefficacité du lien pour les sauver dans ces circonstances, il me suffira de rappeler à ces praticiens, combien toute érosion, toute gêne apportée à la circulation de la sève, détermine et favorise le développement des racines sur la soudure pour que, en présence de la cohésion et de la solidité naturelles que la précision du faible emmanchement fait obtenir, ils reconnaissent que le rôle du lien doit strictement se borner à préserver le greffon d'un déplacement accidentel au cours du buttage. Ce qui revient à dire que le meilleur lien est celui qui disparaît le plus tôt.

Un brin de raphia naturel est ce que nous employons avec le plus d'avantages pour la greffe faite sur place.

(*A suivre*).

AVIS IMPORTANT

Afin d'encourager la culture de la vigne en lignes, ainsi que celle des bons cépages, la Société d'agriculture, sciences et arts distribuera des récompenses aux viticulteurs qui se seront occupés avec fruit de ces utiles améliorations.

Comme il importe à toute bonne culture, non-seulement de ne pas gaspiller ou laisser, comme on le fait généralement, perdre les engrais, mais bien encore d'en

augmenter la quantité, la Société décernera également des médailles aux personnes qui se seront occupées de l'amélioration ou du bon aménagement des engrais ou matières fertilisantes; celles qui auront construit des fosses à purin, pompes à purin, etc.

En conséquence, nous prions les personnes que nous désirons récompenser et que nous pouvons ne pas connaître, d'adresser des demandes à M. Edmond SAURIA, secrétaire général de la Société, et ce avant le 1er octobre prochain.

Lons-le-Saunier, 17 mai 1884.

A Monsieur le Président de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny (Jura).

Monsieur le Président,

M. Claudet acquit, en 1865, pour la somme de 45,000 fr. une propriété d'environ six hectares, située à Marnoz, canton de Salins. Cette propriété, appelée le Clos ou le Jardin de Pillot, était alors presque entièrement plantée d'arbres fruitiers à hautes tiges, déjà très âgés, qui disparaissaient les uns après les autres, et dont il reste encore quelques spécimens plus jeunes.

M. Claudet, en homme prévoyant, chercha à installer graduellement, sur ce sol, une source de revenus pour remplacer celle qui allait lui faire défaut. Son choix tomba sur la vigne, à laquelle l'exposition, la nature du sol, la situation en un mot, ne convenaient pas moins qu'aux arbres à fruits. Le village de Marnoz, en effet, est situé à l'entrée d'une petite vallée orientée du nord au sud et qui s'enfonce dans le premier plateau, parcourue en tout

temps par un courant d'air plus ou moins sensible et de direction variable, où ne descendent que, assez tard, le matin, les rayons du soleil levant; aussi, les gelées de printemps y sont-elles rares et cette année même, où presque tout notre vignoble jurassien est à peu près complètement dévasté, Mme Claudet peut-elle espérer encore une bonne demi-récolte.

J'ajoute que l'exemple de M. de Pillot n'a pas été perdu et que le territoire de Marnoz apparaît comme un petit verger encore trop restreint mais qu'il serait aisé d'étendre.

M. Claudet substitua donc progressivement la vigne aux arbres et, doué de l'esprit de prévoyance économique, il eut de bonne heure l'heureuse inspiration de disposer en lignes les premières plantations en foule qu'il avait faites, puis de planter désormais presque exclusivement en lignes. Il est vrai que, presque nulle part, chez lui, la pente du sol ne dépasse 5 à 6 p. 0/0. Ces vignes sont taillées à coursonnes et palissées, suivant le cépage, sur deux ou sur trois lignes de fils de fer. Dans la composition de ce vignoble, les plants fins (gamai surtout) dominent, comme dans les vignobles de Salins, d'Arbois et de Poligny. Les lignes sont distantes de 1m30 à 1m40 et les ceps dans la ligne de 0m60 à 0m80.

Les façons culturales données chaque année consistent en : 1° en mars, un labour de décavaillonnage, suivi de deux coups d'une herse-scarificateur.

2° En mai, un second labour suivi, selon les cas, de deux ou trois coups de herse-scarificateur.

3° En octobre-novembre, un troisième labour de cavaillonnage.

Après chacune des deux premières façons, on donne, dans la ligne, un sarclage à la houe à main; ce sarclage s'opère à la journée.

Le bétail entretenu sur cette exploitation se compose d'un fort cheval destiné à mouvoir les instruments, transporter les engrais et les récoltes, etc.; puis une vache, productrice de lait et de fumier. Une partie de la nourriture et de la litière de ces animaux est fournie par de petites parcelles en culture de 50 ares environ, ce qui, joint aux 5 hectares 50 ares en vignes, constitue une superficie totale de 6 hectares.

M. Claudet ne tenait point de comptabilité ; il est mort, il y a deux ans, laissant une veuve et un fils de 19 à 20 ans, lesquels n'ont pu me fournir sur l'opération financière que des documents fort incomplets. Ils estiment que la dépense de plantation des vignes, y compris la création de 756 m. de drainage en canaux couverts, s'est élevée à environ 12,000 fr.; l'acquisition du mobilier vinaire à une somme approchant de 10,000 fr.; enfin, la construction de bâtiments d'exploitation qu'il a fallu ajouter à celui d'habitation, à 16,000 fr.

La récolte maximum obtenue a été de 300 hectolitres vendus 27 fr. l'un, soit 8,100 fr.; ou 54 hectolitres et 1,458 fr. par hectare.

J'ai pensé, Monsieur le Président, qu'il pouvait y avoir un certain intérêt à vous signaler une création remontant à près de vingt ans, faite avec intelligence et digne d'être citée en exemple à nos propriétaires-vignerons. Malheureusement le créateur n'est plus là, mais son œuvre persiste, et il laisse un jeune fils désireux de la continuer, sinon de l'améliorer encore.

Il n'est pas douteux que l'amélioration a été fructueuse et que les conditions actuelles la rendent chaque jour plus profitable encore. Que si le phylloxera devait envahir ce vignoble, la lutte y serait plus efficace et bien moins coûteuse, et en tout cas, il resterait d'ailleurs au propriétaire la ressource de revenir aux arbres fruitiers.

Peut-être, Monsieur le Président, la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny jugera-t-elle à propos de faire visiter cette exploitation afin de décerner ensuite, s'il y a lieu, à Madame veuve Claudet, une récompense quelconque pour honorer l'intelligente création de son mari.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les plus dévoués.

A. GOBIN,

Professeur d'agriculture du Jura.

JULES GINDRE, IMPRIMEUR A POLIGNY.

AVIS

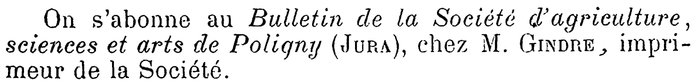
On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (Jura), chez M. Gindre, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. Sauria, Trésorier de la Société.



MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages .	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.

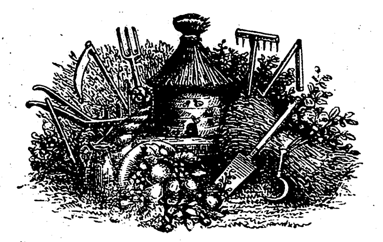
BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

25me Année  1884

N° 5. — **Mai.**

SOMMAIRE.



Nous avons la douleur d'annoncer à tous nos lecteurs la perte irréparable que la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny vient de faire en la personne de son Président,

Monsieur Auguste HADERY,

ancien Élève de l'École centrale, Ingénieur civil.

Dans un prochain Bulletin, nous donnerons une Notice nécrologique sur cet éminent et savant homme de bien.

La Rédaction.

AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

E. S.

CONTRIBUTION
A L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE
EN FRANCHE-COMTÉ

(Notes & documents sur les médecins, chirurgiens, apothicaires, etc., du XIIe au XVIIIe siècle)

COMMUNIQUÉ PAR M. B. PROST.

(*Fin*).

SAGES-FEMMES

Il n'y a pas, je crois, à insister sur la pénurie de documents relatifs aux sages-femmes. Cette utile mais modeste profession n'a pas laissé beaucoup de traces historiques antérieurement au XVIe siècle.

Pendant tout le moyen âge et jusqu'à une époque relativement assez récente, les *bonnes femmes,* comme on les appelait jadis (1), soignaient seules les personnes de leur sexe, non seulement dans les accouchements mais dans les diverses maladies de femmes, à l'exclusion presque absolue des médecins, chirurgiens et barbiers. Dans toutes les classes de la société, la femme, en cas de maladie et surtout d'accouchement, professait une égale pudeur à se soumettre à l'assistance masculine; elle n'y avait recours qu'exceptionnellement. On cite même des exemples célèbres de cet excès de modestie : celui, entre autres, de la duchesse Marie de Bourgogne, fille de Charles le Téméraire, aimant mieux, à la suite d'une chute de cheval, succomber à sa blessure qu'en dévoiler le siège à un médecin. Il serait inexact, cependant, d'affirmer avec certains auteurs, que « en France,

(1) On les appelait aussi *bailles.*

jusqu'au XVIIe siècle, l'art des accouchements fut exclusivement exercé par des femmes, » et que la délivrance de Mlle de la Vallière par le chirurgien Julien Clément, en 1663, est le plus ancien cas connu de l'intervention d'un accoucheur. Dès le XIVe siècle, nous avons vu un « barbier » de Dole appelé auprès d'une femme en couches (1); il devait, sans doute, en être de même, déjà auparavant, pour les accouchements laborieux.

Je passe aux autres renseignements que j'ai pu recueillir sur les sages-femmes (2).

Eu 1399, une « bonne femme » fut mandée de Paris ponr venir accoucher à Rouvre la comtesse de Nevers belle-fille du duc-comte de Bourgogne (3).

En 1426, Marguerite de Nans, sœur de Jean de Nans, évêque de Paris, et femme de Georges, seigneur de Clères et de Nans (4), légua, par son testament, « une roube de pers (5) tinte en noir, » à « la *bonne femme* Vuillemate de Montbiz (6), et chargea ses exécuteurs de la « contenter et paier de ses loiers, » de la rémunérer de ses services envers la testatrice (7).

En 1453, « la *bonne femme* qui leve les enffans » à Salins, « Guillemette, femme Perrin de Raine, » demanda à la municipalité « d'estre exemptée des charges de la ville,

(1) Voir page 20.
(2) On en trouvera quelques-uns précédemment (pages 55, 79, 83-84, 87-88, 98-99). pour les XVIe et XVIIe siècles.
(3) BIBL. NAT., coll. Bourgogne, t. 104, f. 24.
(4) *Clères* (Seine-Inférieure), *Nans* (Doubs).
(5) Le *pers* était une étoffe de drap bleu foncé.
(6) *Montby* (Doubs).
(7) ARCHIVES DE M. LE PRINCE DE BAUFFREMONT, pièce originale, parchemin.

pour raison de ce qu'elle est en l'estat et office de recevoir les enffans. » Dans sa séance du 21 décembre 1453, le conseil décide que, « en faveur de lad. charge et affin que elle soit plus encline de soingneusement et diligemment excercer led. office, elle et son mesnaige demorre entierement quicte et deschargée desd. charges, c'est assavoir de tous gestz (impôts) communaulx, de monstrer les armeures (revues en armes de la milice locale), et des aides de mons^r [le duc de Bourgogne,] jusques au bon plaisir du conseil » (1).

Le 8 juin 1509, le chapitre de St-Anatoile de la même ville délègue à trois de ses membres le soin « d'instituer et mectre en lad. eglise la *bonne femme* pour garder les enffans mornez (mort-nés) que l'on apporte en lad. eglise, tant qu'il plaira ausd. venerables [chanoines], et soubz leur bon vouloir et plaisir » (2).

Une autre délibération capitulaire de St-Anatoile, du 10 mars 1518 (n. st.), nous renseignera mieux sur cette sage-femme chargée de garder les enfants mort-nés qu'on apportait à l'église. Il y est dit que les chanoines ont

commis et institué Marie, femme Perrenet Maillot, courduannier, à garde et avoir l'administration des enffans mornelz que se apportent presenter en lad. eglise, aux gaiges d'ung solz par jour et ung solz par nuyt pour chacun enffant, et n'aura nulz patins (chiffons, vêtements), ny meubles des delaissez d'iceulx enffans ; et en oultre aura les oblations que l'on mettra sur les briz (berceaux) pour fornir à ses despens de bouche ; laquelle a fait le serement sur sains evangilles de Dieu de bien et dehuement excercer et desservir lad. charge, et ce tant qu'il plaira ausd. venerables (3).

(1) Arch. de Salins. Délibérations communales du Bourg-Dessous, 1452-1460, f. 34 r° et v^o.
(2) Arch. du Jura, série G, délibér. capit. de St-Anatoile de Salins, vol. GG 4, f. 214.
(3) Arch. du Jura, délib. capit. de St-Anatoile, vol. GG 6, f. 93.

Voici l'acte de réception d'une sage-femme par la municipalité de Salins, le 7 mars 1527 (n. st.) :

Sur la requeste faicte au conseil de la part de Nicolo, femme Claude Cornuel, de Salins, vigneron, disant que de longtemps elle est entremise estre *bailles* et recevoir les enffans tant en ceste ville que à Poligny et ailleurs, et que, la Dieu grâce, elle sil (s'y) est sil (si) honnestement conduite qu'il n'y a eu aucuns orvales (accidents) ne interestz, et pour ce requeroit que l'on l'eust à recevoir baille en cested. ville et joyr des drois appartenans aud. estat; pour quoy, veu par led. conseil que cested. ville est mal fornie de telles femmes, a receu lad. Nicole pour baille, aux gaiges et honneurs accoustumez tant qu'il plaira aud. conseil; laquelle sera tenue de faire le serement en tel cas requis de bien et loyalment servir lad. ville aud. estat et de rappourter et faire savoir tous mesuz qu'elle trouvera, lequel serment sera receu par le s[r] mayeur ou par l'un des eschevins de lad. villle (1).

Le 4 avril suivant, autre réception de sage-femme, à Salins :

Par Loyse, femme Jehan d'Arloz.... a esté requis que l'on l'eust à recevoir pour *bailles* à recevoir les enffans venans sur terre, actendu que de longtemps elle est experimentée aud. ouvraige et n'y feit jamais faulte; pour quoy led. conseil, veant que la ville en est mal fornie, et qu'il est expediant avoir de telles femmes, a receu et reçoit lad. Loyse pour baille, aux honneurs et gaiges accoustumez; laquelle sera tenue de faire le serement en tel cas requis es mains du s[r] mayeur ou de l'un des eschevins de lad. ville » (2).

En 1540, la ville de Gray accorda soixante sols de gratification, avec 60 autres sols « pour achepter une robbe, à la *saige femme* à recepvoir les enfants venant sur terre en la ville de Gray, car elle n'avoit moyen en avoir une....

(1) Arch. de Salins, délibér. municip., 1527-1530, f. 15 v°.
(2) Id. f. 18.

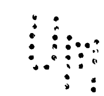
joinct qu'elle n'a aucungs gaiges ne louaige de maison de ladite ville » (1).

A Dole, par délibération du 8 janvier 1555 (n. st.), le conseil de ville défendit « à une femme nommée Louyse Febvre de à l'avenir se mesler de gouverner et manouiller les femmes qui desiroient avoir enfans et donner aucun brevage, à peine d'estre bannie » (2).

En 1565, comme plusieurs femmes, dans cette ville, « se mesloient de l'art de *matrones* et *bonnes femmes* sans avoir de ce faire presté le serment en tel cas requis et accoustumé, » et comme d'aulcunes d'icelles ne vouloient aller gouverner les femmes prestes à accoucher, que celles que bon leur sembloit, signaumment (particulièrement) aux bonnes maisons, qu'estoit au preju-dice et dommaige tant du publicque que aultrement, » le magistrat de Dole leur fit prêter serment sur les saints évangiles « de doresenavant bien et dehuement gouverner toutes femmes accouchées ou prestes à accoucher, toutes et quantes fois que par elles ou aucunes d'elles elles seront requises, soit pauvre ou riche, et de n'aller en aucunes maisons de ced. lieu en temps de contaigion, sans avoir de ce faire permission de nous ou de noz successeurs magistratz dud. lieu » (3).

Un statut synodal de l'archevêque de Besançon, de l'an 1573, prescrit aux curés du diocèse d'apprendre aux sages-femmes toutes les formalités requises pour le baptême, de manière à pouvoir administrer elles-mêmes en

(1) *Histoire de la ville de Gray....* par MM. les abbés Gatin et Besson (Besançon, 1851, in-8°), p. 139, note 1.
(2) Bibl. nat., coll. Moreau, vol. 888, f. 565.
(3) Délib. municipale du 16 octobre 1565. — Arch. de Dole, n° 177.



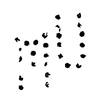
règle ce sacrement dans les cas de nécessité (1). Un autre statut de la même date concerne la réitération du baptême par le curé quand il y a doute sur la validité de la première cérémonie accomplie par les sages-femmes ou autres personnes (2).

Nouvelle intervention du magistrat de Dole, en 1576, à propos des sages-femmes :

Comme plusieurs femmes « faisans profession en lad. ville de recepvoir enffans, reffuzoient de indifferamment ayder et secourir toutes femmes qui en lad. ville se treuvoient en travail, et n'ailloient en ce faire soulaiger que celles que bon leur sembloit, dont pourroit souldre, resulter et advenir grandz inconvenians, et estoient telz reffuz de dangereuse et pernitieuse consequence, mesmes en une telle ville que celle dud. Dole, » le procureur syndic de la ville les assigna devant la justice de la mairie, pour « celles qui voudroient continuer à lad. profession de recepvoir enffans, se veoir astraindre par serrement à fidellement et indifferamment servir toutes femmes en travail, quand elles en seroient requises. » Celles-ci ayant remontré « que vray estoit qu'elles faisoient proffession de recepvoir enffans en lad. ville et seroient prestes d'ayder et soulaiger en ce les femmes qui les en requeroient, mais qu'elles ne vouloient estre astraintes à indifferamment aller vers toutes, mesmes vers celles qui seroient attaintes ou soubçonnées de contagion de peste ou maladye de grosse verole, » le maïeur déclara qu'il n'entendait point « par led. serrement astraindre lesd. deffenderesses assister au travail d'enffant de celles qui se treuveroient infectes de la susd. contagion de peste, mais que, au surplus, l'intencion dud. conseil estoit qu'elles jurassent generalement de ayder à secourir de leur hart *(sic)* et profession toutes femmes qui travailleroient d'enffant, à la première requisition que leur en seroit faicte, et à quelque heure et quelque temps et saison que ce fût,

(1) *Statuta seu decreta synodalia Bisuntinæ diœcesis* (Besançon, 1707, in-12), p. 154-155.

(2) Id., p. 155-156.



et que pour estres *(sic)* astraintes et liées par led. serrement elles pourroient recourir au conseil de lad. ville pour estres pourveues de gaiges et traictement ordinaire. » Toutes les sages-femmes prêtèrent ce serment à l'exception d'une qui, s'y étant refusée, eut l'ordre de ne plus exercer sa profession. — Délibération municipale du 17 août 1576 (1).

Au mois de septembre suivant, le conseil accorda aux sages-femmes assermentées un traitement annuel de 60 sols estevenants, pour chacune, à charge d'observer leur serment (2).

En 1582, les sages-femmes de Dole « prestent serment es mains du mayeur d'estre promptes et faciles à servir toutes personnes indifferemment, sans autre salaire que ce qu'on leur donne liberalement; » elles s'engagent de plus à ne pas « sortir de la ville, sans congé du mayeur » (3).

Un statut synodal du diocèse de Besançon, de 1614, nous apprend que les sages-femmes, au moins dans les campagnes, étaient nommées à l'élection. Je traduis littéralement du latin :

Les sages-femmes seront élues par les communs suffrages des paroissiens assemblés à cet effet; elles devront être de mœurs irréprochables et savoir baptiser les enfants. Une fois élues, elles prêteront le serment accoutumé entre les mains du curé, à moins que celui-ci n'ait quelque motif légitime de s'y refuser; dans ce cas il en fera part à la municipalité, pour qu'il soit procédé à une nouvelle élection. S'il surgit à ce sujet quelque difficulté, elle sera soumise soit à l'archevêque, soit au vicaire général, soit à l'official,

(1) et (2) Arch. de Dole, n° 177.
(3) Bibl. nat., coll. Moreau, vol. 888, f. 574 v°.

qui, après avoir entendu les parties, statuera ce qui sera de justice et de raison (1).

Le 7 novembre 1627, le conseil de Montbéliard institua des matrones ou sages-femmes jurées dans chaque communauté du comté et des seigneuries en dépendant (2).

Un statut de l'archevèque de Besançon, de l'an 1630, est encore relatif aux sages-femmes. Ici aussi, je traduis du latin :

La plupart des mères et des sages-femmes, à ce qui nous a été rapporté, ayant l'habitude, lors de la naissance d'un enfant illégitime de céler son vrai père et de déclarer un faux nom, ce qui constitue à la fois une injustice et un scandale, nous défendons aux sages-femmes et à toute autre personne du sexe de faire à l'avenir baptiser un enfant sous un nom supposé de père, à peine d'être poursuivies comme inculpées de faux et d'encourir de notre part d'autres sévérités arbitraires. Quant aux curés et desservants de paroisses, nous leur interdisons à tous de conférer le baptême aux enfants illégitimes sans avoir fait révéler aux sages-femmes ou autres personnes du sexe, sous la foi du serment, le nom du véritable père, si elles le connaissent; ils devront, en outre, s'enquérir avec soin de lui et le déférer au châtiment du procureur

(1) *Statuta synodalia,....* p. 153-154.

(2) Duvernois, *Ephémérides du comté de Montbéliard* (Besançon, 1832, in-8°), p. 425.— Il a été précédemment question des sages-femmes de cette ville (p. 79, 87-88 et 98-99). Le carton K 2240 des *Archives nationales* contient, à leur sujet, un dossier du XVIIIe siècle des plus intéressants, mais dont la date même sort du cadre de cette étude. Je ne mentionnerai qu'un seul fait déjà signalé par Duvernoy (ouvr. cité, p. 275) : le 23 juillet 1764, le conseil de régence de Montbéliard fit « défense aux matrones ou sages-femmes de priver de la vie les enfans nouveaux-nés, difformes et monstrueux, avant la visite du médecin-physicien de la principauté. » Comment un pareil abus avait-il subsisté jusqu'alors ?

général de notre cour archiépiscopale. Nous voulons également, que les curés et les prêtres qui auraient commis un tel méfait (1) soient rigoureusement punis, ainsi que le comporte une pareille faute (2).

(1) Le texte latin n'est pas plus précis : « Puniendos etiam esse graviter pro modo culpæ volumus ipsos curatos et præsbyteros qui tale aliquid committere ausi fuerint. » Ces termes intentionnellement vagues, sans doute, paraissent viser le cas où un prêtre aurait rejeté sur autrui la paternité d'un nouveau-né.

(2) *Statuta seu decreta synodalia Bisuntinæ diœcesis,*.... p. 156-157. — Je dépasserais les limites de mon sujet en relatant ici tout ce qui peut avoir trait, historiquement parlant, aux grossesses, aux accouchements, aux baptêmes et autres choses du domaine des sages-femmes; la matière serait d'ailleurs inépuisable. Voici seulement quelques glanures à ce propos :

Un statut synodal de l'archevêque de Besançon, de l'an 1609, enjoint aux curés de recommander aux parents, après la cérémonie du baptême, de ne pas faire coucher les enfants avec eux ou avec les nourrices, avant qu'ils aient au moins un an, pour éviter les accidents si fréquents d'enfants étouffés de cette manière. (*Statuta synodalia*...., p. 157-158.)

Un édit du parlement de Dole, du 30 juillet 1626, est ainsi conçu : « Tous presens qui se font pour le jour de la naissance et solemnité du baptesme des enfans, soit en confitures, sucre, dragées, hypocras, torches et flambeaux, ou autrement, à quelque pretexte que ce soit, ne peuvent estre pour les plus grands et qualifiez, soit en donnant ou recevant, que de six francs en valeur, et pour les autres, que d'un escu et au-dessous ; et pour toutes estraines, pain ou gasteau du jour de Noël, de semblable somme de six francs, à mesme proportion; le tout à peine de cinquante livres, à commettre par les donnans et recevans (à l'effet de quoy seront lesd. peines laissées en admodiation au profit du souverain), et de confiscation du surplus, ou de la valeur de la chose donnée ou receue, applicable en œuvre pieuse au lieu où la contravention aura esté faicte. » (JOBELOT, *Suite du recueil des édits*...., p. 75).

Au XVII[e] siècle, on constate en Franche-Comté l'existence d'une tradition populaire d'après laquelle tout septième enfant mâle, dans la même famille, avait, en naissant, une fleur de lis marquée sur la main droite. Dans un des registres paroissiaux d'Orchamps (Doubs), il est fait mention de cette particularité, à propos d'un baptême du 31 janvier 1659, (Communication de M. Jules Gauthier, archiviste du Doubs.)

En 1645, à Dole, une femme qui s'était « entremise de recepvoir des enffans, (de faire le métier de sage-femme), sans en avoir obtenu la permission » du magistrat, fut condamnée, en la justice de la mairie, à une amende de 3 francs (1).

Après l'autorité ecclésiastique, le parlement de Dole réglementa, à son tour, par édit du 28 janvier 1658, l'exercice de la profession de sage-femme :

Il est interdit à toutes femmes de, à peine d'estre chastiées arbitrairement, faire profession de sage-femme ou d'en exercer les actes, qu'elles n'ayent esté auparavant examinées par les curés des lieux et ne soient appreuvées par les magistrats dans les villes;

D'après d'autres anciens registres de l'état civil, ceux notamment de Saint-Julien (Jura), au XVIIe siècle, on baptisait les enfants illégitimes à la porte de l'église; avant le baptême, comme nous l'avons vu prescrit précédemment, la mère devait déclarer par serment, et, de plus, trouvons-nous ici, en présence de témoins, le nom du père de l'enfant. Le curé consignait le tout sur son registre. C'était quelquefois la sage-femme qui faisait cette déclaration, également avec serment préalable. Dans ce dernier cas, la mère apposait sa signature sur le registre, si elle savait écrire, son paraphe ou une croix, si elle était illettrée. — Les choses se passaient de même. en général, sauf quelques variantes.

J'ai noté aussi, en inspectant jadis les archives des mairies du Jura que, souvent sur les anciens paroissiaux, les baptêmes d'enfants naturels étaient, soit enregistrés à part, soit relégués à la fin du cahier, soit écrits en sens inverse des autres, soit marqués en marge d'un signe spécial.

Quant à l'obligation imposée autrefois aux femmes de déclarer leur grossesse, un acte royal du 25 février 1708 remit en vigueur l'édit de Henri II de février 1557 (n. st.) contre les femmes qui « cèlent leur grossesse, » et enjoignit aux curés de publier cet édit tous les trois mois aux prônes des messes paroissiales. Deux arrêts du parlement de Besançon, des 6 septembre 1718 et 13 mai 1730, renouvelèrent la même prescriptton. (*Recueil des édits et déelarations du roi....* t. II, p. 536-528; t. III, p. 252 et 573-574.)

(1) ARCH. DE DOLE, no 663.

les eschevins et jurez, ou conseils dans les bourgs, par les preud'hommes et eschevins des communautez dans les villages; leur estant enjoint à tous de tenir la main à ce qu'aucunes femmes ne soient admises à pareilles fonctions, qu'elles n'en ayent esté jugées capables, ne soient cognuës estre bonnes catholiques, bien famées et de bonnes mœurs (1).

Depuis la réunion de la Franche-Comté à la France, je n'ai plus à signaler, pour le XVIIe siècle, que la déclaration du roi, du 20 février 1680, interdisant « à ceux et celles de la religion prétendue réformée (2) de se mêler de l'accouchement des femmes » :

Nous avons été informés qu'il se commet beaucoup d'abus par ceux de la religion prétendue réformée, de l'un et l'autre sexe, qui se mêlent d'accoucher et faire les fonctions de maîtresses sages-femmes dans l'étendue de notre royaume, en ce que, suivant les principes de leur religion, ne croyant pas le baptême absolument nécessaire, et ne pouvant pas d'ailleurs ondoyer les enfans, parce qu'il n'est libre qu'aux ministres de baptiser, et même dans les temples, quand il arrive que des enfans sont en péril de la vie, l'absence desdits ministres ou l'éloignement des temples cause souvent leur mort sans qu'ils ayent reçu le baptême; qu'il arrive encore que lorsque lesd. de la religion prétendue réformée sont employés à l'accouchement des femmes catholiques, quand ils connoissent qu'elles sont en danger de la vie, comme ils n'ont pas de croyance aux sacremens, ils ne les avertissent pas de l'état où elles se trouvent, en sorte qu'elles meurent sans que lesdits sacrements leur ayent été administrés. A quoi voulant pourvoir et empêcher en même temps que les enfans illégitimes dont on cache la naissance et dont l'éducation est ordinairement confiée à ceux qui accouchent les mères, s'ils font profession de la religion prétendue réformée, ne les instruisent dans ladite religion, bien que les pères

(1) Jobelot, *Suite du recueil des édits....*, p. 75.
(2) Culte protestant.

et mères fassent profession de la religion catholique, apostolique et romaine; à ces causes... disons et déclarons par ces présentes... voulons et nous plaît qu'aucune personne, de quelque sexe que ce soit, faisant profession de la religion prétendue réformée, ne puisse dorénavant se mêler d'accoucher dans notre royaume, pays et terres de notre obéissance, des femmes, tant de la religion catholique, apostolique et romaine, que de la religion prétendue réformée, leur faisant très expresses inhibitions et défenses de s'y immiscer, à peine de 3000 livres d'amende, et d'être procédé extraordinairement contre les contrevenans.... (1).

Pour le XVIIIe siècle, on peut consulter, sur les sages-femmes, les lettres patentes, déclaration du roi et arrêts du parlement de Besançon d'octobre 1713, 14 mai 1724, 18 mai 1751, 23 mai 1752, 5 mai 1774 (2), et enfin l'ordonnance de police de la municipalité de Besançon sur « les accoucheuses, » en date du 21 mars 1774 (3).

Une dernière anecdote, avant de clore une étude que je me suis laissé entraîner à développer peut-être outre mesure, tout en y laissant d'énormes lacunes.

Le 24 avril 1713, la justice de la mairie de Dole avait condamné une sage-femme de la ville, nommée Jeanne Penelle, à vingt francs d'amende, « pour avoir, contre les ordres de messieurs du magistrat, retiré une personne estrangère et incognue. » L'honnête matrone, blessée à la fois dans son honneur et dans ses intérêts, adressa au conseil une requête pour se justifier et obtenir modération de l'amende; elle y exposait, tant bien que mal,

(1) *Recueil des édits et déclarations du roi....*, t. I, p. 112-113.

(2) *Recueil des édits et déclarations du roi....*, t. II, p. 949; t. III, p. 427; t. IV, p. 147, 171-172, 795-796.

(3) *Ordonnances, règlemens et statuts des arts et métiers de la cité royale de Besançon* (Besançon, 1784, in-8°), p. 191-194.

qu'elle « avoit effectivement retiré chez elle une fille, mais que c'estoit le sieur Maillard, prestre, vicaire de la mère église de cette ville qui l'avoit priée de la retirer et loger chez elle, comme estant une fille de probité, très sage.... Ladite suppliante voyant que cette fille luy estoit présentée par la main d'un vicaire, homme de probité, ne crut point risquer de la retirer et luy donner le couvert. La chose est fort naturelle, toutes autres personnes en auroient faict la mesme chose. L'assurant mesme qu'il demanderoit la permission à mesdits sieurs [du magistrat] pour retirer lad. personne. Ce qu'elle n'auroit jamais fait, si un homme d'une aussy grande probité ne (la) luy avoit présentée (et n'avoit) répondu de sa conduite » (1). Touché par de si bonnes raisons, le magistrat réduisit l'amende à cinq livres.



La Société philotechnique met au Concours, pour l'année 1885, l'éloge poétique de Cuvier, ancien membre de l'Académie Française et qui fut Président de la Société Philotechnique.

Le prix est de 800 fr.

Le nombre de vers ne devra pas, autant que possible, excéder *deux cents.*

Le nom de l'auteur sera renfermé sous un pli cacheté portant une épigraphe répétée sur la pièce du Concours.

Adresser les poésies, 1, rue d'Orléans, Neuilly (Seine), à M. Jules David, Secrétaire perpétuel de la Société Philotechnique, jusqu'au 1er mars 1885.

(1) Arch. de Dole, nº 668.

DE LA DISTRIBUTION
ET
DU RÉGIME DES SOURCES

Dans la région du Jura comprise entre la Faucille et la Bresse

PAR L'ABBÉ BOURGEAT

Parmi les questions qui se rattachent à la géologie, l'une des plus intéressantes assurément est celle qui a pour objet la distribution et le régime des sources. Mais si la solution de cette question ne présente généralement pas de difficulté dans les pays de plaine, où les couches de terrains sont presque toujours horizontales et d'une remarquable continuité, il en est tout autrement dans les pays de montagne, tels que les Alpes et le Jura. Là, en effet, les assises sont tellement bouleversées, qu'il est souvent difficile d'en suivre le prolongement sur une grande étendue. Il n'est pas rare non plus de les voir changer à de faibles distances de structure et d'aspect, au point que telle d'entre elles, qui était marneuse et imperméable sur un point donné, présente un peu plus loin un facies nettement calcaire et laisse filtrer l'eau dans ses interstices.

C'est sans doute à cause de ces deux difficultés que l'on a étudié si peu jusqu'à ce jour l'hydrographie du Jura.

A part, en effet, les excellentes mais trop courtes pages consacrées par frère Ogérien à ce sujet, tout est encore

à faire dans cet ordre d'idées. Aussi j'espère que le lecteur me pardonnera de lui exposer à grands traits les quelques lois qu'il m'a semblé saisir sur la répartition des sources dans la région qui s'étend de la Faucille à la plaine.

Cette région qui comprend la plus grande partie du département du Jura, se divise, au point de vue de l'hydrographie en trois zônes parfaitement distinctes : celle des hautes chaînes, celle du premier plateau et celle du vignoble.

La première commence à la Faucille pour se terminer à l'Eute, la seconde commence à l'Eute et se termine aux escarpements qui dominent la plaine, et la troisième comprend, outre le pied de ces escarpements, tous les monticules sur lesquels se trouvent assis les villages de Saint-Cyr, de Montmalin, de Vadans, de Brainans, de Bersaillin, de Mantry et de l'Etoile. Dans celle-ci comme dans la première, les sources sont abondantes et nombreuses, mais elles sont fort rares et d'un faible débit sur la seconde zône, que l'on appelle communément le premier plateau. Aussi, tandis que là la campagne est sèche et monotone, elle est au contraire riante et fraîche dans les grandes dépressions de la Valsérine et de la Bienne, ainsi que dans les vallons si animés de Salins, d'Arbois, de Poligny et de Voiteur.

Cependant, malgré ces différences, on ne peut pas courir longtemps le Jura sans reconnaître qu'un certain ordre a présidé à la répartition des sources dans toute l'étendue de la région.

Il est, en effet, bien facile de remarquer que sur l'une ou l'autre des trois zônes, les sources sourdent de préférence au pied des pentes qui sont tournées vers le couchant. Ainsi dans la vallée de la Valsérine, le nombre des sources qui descendent de la Faucille est tellement

considérable qu'on ne peut faire dix pas, de Lelex à Mijoux, sans en rencontrer une, tandis que c'est à peine s'il s'en présente deux ou trois dans tout l'intervalle des deux villages sur le versant qui remonte vers Bellecombe et Lamoura. Dans la vallée plus occidentale de la Bienne, les côtes de Lavans, d'Avignon, de Valfin et de la Rixouse, qui regardent le levant, sont généralement arides, quand, au contraire, celles qui leur font face donnent naissance aux sources de Vulvoz, de Ronchette, de Thevry, de la Noudrière, de Flumen, de Vaucluse, de Noire-Combe et des monts de Bienne. Plus à l'ouest encore, la Combe ou vallée des Prés est alimentée par des fontaines qui lui viennent du levant, ou d'abrupts à regard occidental, tandis que c'est à peine si, dans la direction opposée, se montrent quatre ou cinq filets d'eau.

Il en est de même dans la Combe du Grandvaux où toutes les sources de quelque importance se montrent au pied du Mont-Noir, comme on peut le constater à l'Abbaye, aux Chauvins, au Lac et à Foncine. L'Ain, dont la vallée se présente ensuite, reçoit aussi presque tous ses affluents des escarpements qui le dominent à l'Est et dont le regard est sur l'Occident. Derrière l'Eute on remarque encore que ce sont des abrupts tournés vers l'Ouest qui donnent naissance sur la seconde zône aux sources de Mirebel et de Montrond et sur la troisième aux charmantes rivières de Salins, d'Arbois, de Poligny, de Voiteur, ainsi qu'aux fontaines de Miéry, de Passenans, de Fangy, de Montchauvrot. Seule à ma connaissance parmi les sources de quelque importance, appartenant à ces deux zônes, la source de Vadans arrive au jour sur une déclivité tournée vers l'Est. Mais c'est là une exception qui confirme la règle, et la loi générale est que dans la plus grande partie du département du Jura les sources naissent de préférence au pied des pentes qui regardent l'Occident ou la France.

A cette première loi s'en joint une seconde dont on comprend toute la simplicité lorsqu'on veut bien jeter les yeux sur une de ces cartes à grande échelle où sont figurées les cluses ou coupures transversales à la chaîne. Si l'on rattache en effet la ville de Salins au col de Saint-Cergues par une ligne droite, on voit que cette ligne suit presque rigoureusement une série de dépressions qui sont celles de Morez, de Morbier, de la vallée de la Laime et de la vallée de la Furieuse. Or, de six à six kilomètres à peu près vers le Sud-Ouest, jusqu'aux environs de Lons-le-Saunier du moins, le Jura présente des cassures analogues et à peu près parallèles à la précédente. Ainsi une seconde ligne, dirigée comme celle de Salins à Saint-Cergues, partirait de la vallée d'Arbois et irait se terminer au col de la Faucille après avoir rencontré sur son trajet la vallée des Planches, la coupure de Montrond, le vallon de Balerme et les cols d'Iloy et des Cernois. Une troisième aurait pour origine la vallée de Vaux près de Poligny et irait se terminer à l'échancrure de Flumen, en passant par le lac de Chalin, le val de Ménétrux, le col de Combe-Paillard et le coude formé par la vallée de la Bienne de Valfin à Saint-Claude. Une quatrième irait de la vallée de Voiteur aux dépressions qui ébrèchent les hautes chaînes du Jura, de Chassal à Collonges en passant par les coupures de Vertemboz, de Cogna, de la Frasnée et des Crozets. Une dernière enfin, réunirait entre elles la vallée de Conliège et celle de la Semine près de Bellegarde, en suivant la Cluse de la Doye et l'inflexion de l'Ain ,depuis Saint-Christophe jusqu'à l'abbaye de Vaucluse.

Ces cassures parallèles et presque équidistantes sont comme autant de jalons dans la direction desquelles les sources se trouvent réparties. Sur la première, en effet,

se présentent du Sud-Est au Nord-Ouest : le bief de la Chaille, près de Prémanon, et les sources de la Lesnie et de la Furieuse, sans compter les fontaines de Morbier, de Cise, de Champagnole, d'Andelot, etc. Sur le trajet de la seconde, se présentent les sources des Charrières, de Lezat, de l'Abbaye, des Chauvins et d'Iloy ; la série des lacs du Frasnois, les sources de Balerme, de Montrond, et des Planches près d'Arbois.

La troisième rencontre sur son parcours les sources de Montépile, de Vaucluse, de Denezières, de Chalin et de la vallée de Vaux. La quatrième sert d'alignement à celles de Forens près de Chésery, de Vulvoz, des Crozets, de la Frasnée, de Clairvaux, de Mirebel et de la vallée de Voiteur. Enfin, c'est le long de la cinquième que se succèdent les sources d'Echallon, de Rogna, de Grand-Châtel, de Nogna, de Revigny, de tout le val de Conliège jusqu'au voisinage de Saint-Didier et de l'Etoile.

Comment s'explique maintenant cette curieuse distribution des sources. Pour le bien comprendre, il est nécessaire de se rappeler que le Jura est formé de bas en haut d'une alternance de couches marneuses presque imperméables et de couches calcaires à travers lesquelles l'eau pénètre avec une grande facilité. Il faut noter de plus que ces couches primitivement horizontales ont subi des actions mécaniques puissantes à l'époque où s'accusa le relief actuel de la chaîne. Ces deux points acquis on n'a pas de peine à comprendre comment les sources doivent y prendre naissance. Si, en effet, le sol était parfaitement horizontal, et que le revêtement en fût calcaire, l'eau de pluie s'infiltrerait à travers les interstices de la roche et descendrait jusqu'aux couches marneuses pour y former une nappe souterraine sans issue. Avec la même horizontalité et un revêtement marneux l'eau deviendrait stagnante et donnerait lieu à

des étangs semblables à ceux que l'on observe sur les terres argileuses et horizontales de la région des Dombes. En donnant maintenant au sol le relief que présente réellement le Jura on incline nécessairement les couches géologiques dont il est formé. Alors sur les terres marneuses les eaux de pluie ne trouvant plus l'horizontalité requise pour donner lieu à des étangs, s'écouleront vers le fond des vallées en donnant lieu à des cours d'eau de peu de durée et d'un régime torrentiel sur les terres calcaires. Une partie notable des eaux pluviales pourra sans doute s'écouler, grâce à la pente, mais une autre partie pénètrera encore dans l'intérieur des couches et ne s'arrêtera qu'à la rencontre d'une des formations marneuses du dessous. Là, au lieu de former une nappe souterraine comme dans le cas où le sol est horizontal, elle s'écoulera à la surface des marnes, d'autant plus lentement qu'elle sera plus gênée par le revêtement calcaire, mais toujours de manière à arriver à la partie la plus déclive du terrain qui lui sert de lit.

On comprend que, s'amassant ainsi en quantité notable sur un point déterminé, la pression qu'elle recevra des filets liquides venant d'en haut la portera à sortir par toutes les lignes de dislocation du sol. Il se produira alors une source dont l'abondance sera en rapport avec l'étendue de la surface de réception. Toute la difficulté donc, en ce qui concerne l'hydrographie du Jura, consiste à retrouver les lignes de fracture par lesquelles les eaux souterraines trouvent la voie qui les ramènent au jour. Or ces lignes de dislocation sont celles même qui correspondent aux cluses ou dépressions transversales à la chaîne. On voit, en effet, de part et d'autre de ces cluses les couches géologiques coupées comme à l'emporte-pièce et soulevées souvent à d'inégales hauteurs de façon à laisser entre elles une crevasse béante. Qui-

conque veut se rendre compte du fait n'a qu'à parcourir la route de Champagnole à Saint-Cergues, ou bien celle de Saint-Claude à Mijoux. Il verra sur tout le trajet des cassures de ce genre le long desquelles apparaissent les sources.

Quant à la raison pour laquelle ces dernières se trouvent principalement réparties aux pieds des escarpements qui regardent l'Ouest, elle est différente suivant qu'il s'agit du haut Jura ou des régions situées au couchant de l'Eute. Avec ses grands chaînons parallèles séparés par des vallées profondes, la région montagneuse ressemble assez à une série vague, immense qui aurait été congelée. C'est ainsi du reste que l'a dépeinte Elisée Reclus. Mais dans ces chaînons, de même que sur les vagues d'une mer agitée, l'inclinaison est loin d'être la même de part et d'autre de l'arête culminante. Dans les vagues, la plus grande pente est du côté du rivage, exactement à l'opposé de la direction du vent qui les produit; dans nos chaînes du Jura, cette plus grande pente est du côté de l'ouest ou à l'opposé des Alpes. Et comme si la comparaison devait pouvoir se continuer jusqu'au bout, il est très probable que ces grandes vagues terrestres du Jura ont eu pour cause le massif auquel elles tournent le dos. Quoi qu'il en soit, néanmoins, de cette question, il est bien évident que c'est du côté où elles ont éprouvé la plus grande inflexion, c'est-à-dire du côté de l'Ouest, que les couches de terrain ont été le plus exposées à se rompre. C'est donc là que l'eau provenant des crêts ou des pentes supérieures et engagées dans les profondeurs du sol doit chercher à se faire issue. C'est aussi de ce côté que les infiltrations doivent être le plus abondantes, car les couches y atteignent presque la direction verticale, l'eau qui tombe du ciel les touche par la tranche et n'a pas de peine à s'engager

dans l'intervalle qu'elles laissent entre elles. Au levant, au contraire, la pluie tombe sur le dos des couches et ne trouve pour y pénétrer que de légères crevasses qui sont loin d'offrir une continuité parfaite à travers deux couches consécutives. Si j'ajoute encore que c'est sur les pentes en regard vers l'Ouest que les forêts si favorables aux sources se développent avec le plus de facilité, à raison même des grandes voies de pénétration que le sol présente aux racines, on comprendra sans peine pourquoi sur ces pentes il y a plus de sources que sur le revers opposé.

Ainsi que nous l'avons dit, cette explication ne s'applique qu'aux parties du Jura qui ont subi des contournements puissants. Lorsqu'en effet on s'avance vers la plaine, on voit qu'à partir de l'Eute les assises qui constituent la partie supérieure du sol n'offrent plus les nombreux contournements qu'elles présentaient plus à l'Est. Presque partout elles paraissent horizontales ou faiblement inclinées, comme si cette région n'avait subi que de légères actions mécaniques. Mais lorsqu'on y regarde de plus près, les choses n'apparaissent plus ainsi : ces couches, si régulières en apparence, se montrent brisées et portées suivant des lignes parallèles à la chaîne et portées par bandes à d'inégales hauteurs. C'est ce qu'en géologie on nomme une faille. Or, dans ces failles du Jura, c'est presque toujours la partie de terrain qui est du côté de la Suisse qui a été portée le plus haut, et c'est la hauteur même par laquelle elle dépasse les lambeaux de même terrain, restés en contre-bas plus à l'Ouest, qui constitue les abrupts. L'Eute, par exemple, a son front occidental correspondant à une grande faille. Il en est de même de la grande falaise qui domine la plaine et des monticules qui se succèdent de l'Etoile à Saint-Cyr, par Toulouse et Brainans.

Comme le Jura est formé d'une alternance de calcaire et de marnes, l'effet de ces failles est d'amener les assises marneuses, qui servent de fond de cuvette aux eaux souterraines, dans une position favorable à la production des sources. Plus donc ces failles sont multipliées, ainsi que cela a lieu à l'origine de la plaine, et plus nombreux aussi doivent être les filets d'eau de la région. Mais lorsque ces failles deviennent rares, les sources aussi doivent diminuer en nombre; et c'est pour cette raison que le premier plateau qui est formé d'un lambeau de terrain continu, est relativement si sec, alors qu'en bas la campagne est si fraîche, grâce à un sol plus disloqué.

Le lecteur maintenant peut deviner quelles sont parmi les sources du Jura celles qui doivent présenter le plus de régularité dans le débit. Il est bien évident qu'à égalité d'étendue entre deux lambeaux de terrain recueillant les eaux pluviales, c'est sur le moins incliné que ces eaux doivent s'écouler le plus lentement. Cela équivaut à dire que l'existence des failles, laissant les couches presque horizontales, est plus favorable à un débit régulier que celles des soulèvements en voûte. Et de fait, ne voit-on pas souvent se tarir les sources de la montagne, alors qu'à même débit celles de la plaine ne sont que faiblement affectées de la sécheresse. Sous ce rapport, les plus favorisées, sans contredit, sont celles qui naissent au pied des escarpements dominant la plaine. C'est par elles, en effet, que s'échappent les eaux absorbées sur le premier plateau, et comme ce dernier est très étendu et verticalement très distant des marnes du lias sur lequel les eaux de pluie finissent par s'arrêter, il faut une longue durée de temps pour qu'elles reparaissent au jour. Il n'est donc pas étonnant que les petites rivières de Salins, d'Arbois, de Poligny et de Voiteur conservent

en été un régime si régulier, alors que le lit de la Bienne et du Tacon se dessèchent.

Quant aux lacs si répandus sur certains points du haut Jura, ils ne sont qu'un cas particulier de l'apparition des sources. L'eau qu'ils contiennent provient presque toujours de sources cachées dans leurs profondeurs. Tantôt cette eau est retenue par des barrages meubles comme cela a lieu pour la plupart des lacs de la Combe-d'Ain où ce sont des moraines glaciaires plus ou moins remaniées qui sont venues fermer les cluses transversales dans lesquelles les lacs se trouvent compris. Tantôt l'obstacle provient du relief même du sol, et la masse liquide repose sur un fond de vallée parallèle à la chaîne qui a été creusée plus profondément à l'endroit du lac par suite de sa position sur le trajet de l'une des grandes cassures transversales.

Ce dernier cas est celui des lacs d'Iloy, de l'Abbaye et d'Etival. Lorsque dans l'un et l'autre de ces deux cas l'imperméabilité des barrages ou du fond n'a pas été suffisante pour maintenir le liquide, celui-ci a produit en s'échappant des entonnoirs ou empossieux et n'a plus laissé qu'une argile humide sur laquelle se sont développés des marais tourbeux. Beaucoup de marais du haut Jura n'ont pas une autre origine, et l'on en trouve la preuve dans les nombreuses coquilles lacustres qui en recouvrent le fond.

En résumé donc, l'hydrographie de la plus grande étendue du département du Jura est soumise à des lois très simples qui dépendent elles-mêmes de la nature du sol et des perturbations mécaniques qu'il a subies. L'étude succincte qui vient d'en être faite montre que le meilleur moyen d'arriver à la connaissance des sources est d'étudier la nature et les accidents du sol qui leur donnent naissance.

VITICULTURE

(FIN)

Variétés de vignes américaines obtenues par semis. — Description et aptitudes des variétés

Vitis æstivalis. — C'est l'espèce par excellence pour la production du vin : elle se rapproche plus que tout autre de nos vignes françaises.

Le bois des véritables æstivalis est très solide, dur, avec peu de moëlle, en sorte qu'il est très difficile de propager cette espèce de bouture, les racines sont dures et tenaces, avec un liber uni et dur ; elles pénètrent profondément dans le sol et défient parfaitement les attaques du phylloxera; la résistance a été pleinement éprouvée et mise hors de contestation.

Elles peuvent servir à tout égard comme porte-greffe, pour les personnes qui voudraient leur donner une taille longue. Le meilleur moyen d'arriver à augmenter la production d'un cépage qui produit beaucoup de raisins et peu de jus est de chercher à augmenter le nombre et la dimension des raisins. La taille longue (système Guyot) remplit à peu près ces conditions.

Chaque souche, en général, peut produire, par période de végétation annuelle de 6 ou 8 sarments de 1 m. 50 et plus de longueur.

A la taille d'hiver, la plupart de ces sarments doivent être abattus complètement et le plus près possible de la souche : trois sarments doivent être conservés, dont deux rognés à deux ou trois yeux de la souche, et le troisième en toute sa longueur, sans pourtant ne jamais dépasser deux mètres. C'est ce dernier sarment laissé tous les ans au printemps et abattu tous les ans pour être remplacé au printemps suivant par un autre sarment pareil, qui produit la récolte et satisfait à l'activité de la vigne. On peut laisser deux sarments à fruits lorsque la fertilité du terrain le permet.

Jacquez. — Le Jacquez est une vigne des plus répandues et des plus choyées. Elle le mérite bien : elle est très rustique, résistante et possède un riche feuillage sinué, assez ressemblant à nos vignes françaises. Ses grappes sont moyennes, coniques, ailées et

à long pédoncule; ses grains sont petits, noirs comme celui du petit berclan et exempts de tout mauvais goût.

Les vins de jacquez, qui sont très colorés et très alcooliques, se vendent à des prix élevés à défaut de vins de coteaux. Ceux de jacquez seraient le produit au moyen duquel on pourrait donner aux vins légers le corps et la consistance nécessaires pour les faire entrer dans la consommation.

Le jacquez se maintient et prospère mieux à mesure qu'il s'enracine profondément dans les sols qui lui conviennent; la plantation de ce cépage, malgré les difficultés de la reprise, se continuera sur une grande échelle dans les bons terrains, il demande une longue taille, et sur les coteaux la taille ordinaire de nos vignes françaises.

Cunningham. — Synonyme : long, vigne du sud appartenant à la classe de l'herbemont, reconnue très précieuse par un grand nombre d'éminents personnages des Etats-Unis et de la France, se plait sur les pentes du Midi, à sol pauvre, légèrement calcaire et partout, car sa rusticité est incontestable. Grappe très compacte et lourde; grains petits, noir-brun, bien juteux et vineux. Racines un peu épaisses, ayant une tendance à la raideur; droites, rugueuses, à liber uni, dur, sur lequel le phylloxera n'a aucune influence, quand bien même il se trouverait en très grand nombre sur les jeunes radicelles, ce qui le range parmi les variétés les plus résistantes à l'insecte. Ses sarments, très vigoureux et forts, atteignent souvent une longueur de 10 à 12 mètres dans une saison. Bois dur, à moëlle moyenne; écorce dure et épaisse, adhérant fortement, même sur le bois mûr; mûrit tard et fait un des vins les plus parfumés et des meilleurs, d'une couleur jaune-foncé. Excellent comme porte-greffe, mais il est difficile à la reprise au bouturage.

Herbemont. — Une des meilleures vignes, surnommée en Amérique sac-à-vin, et produisant ici en France des résultats très abondants. Grappes très grandes, longues et compactes; grains petits, noirs, à fleur bleuâtre; peau mince; chair douce et très bonne à manger; mûrit assez tard; racines de moyenne épaisseur, à liber uni et dur, résistant au phylloxera; sarments forts lourds et longs; végétation très vigoureuse, avec le plus beau feuillage;

point sujet au mildew ni à la carie noire; dans les sols riches et quelquefois un peu délicat, fait trop de bois et paraît moins fertile; dans ce cas, il faut le tailler très long, dans un sol calcaire, chaud et un peu pauvre, à l'exposition du Midi; il est parfaitement sain et énormément productif.

Eumelam. — Vigne donnant d'abondantes récoltes de raisins de forme élégante et d'un degré convenable de compacité, à grains gros, ronds, noirs et recouverts d'une jolie fleur tenant à la grappe longtemps après leur maturité. Chair délicate et fondante toute en jus vineux et bon sous une légère pression de la langue, produisant un vin d'un bouquet pur et fin, très sucré et riche. Racines abondantes, épaisses et assez dures. Végétation forte. Bois à marithalles très courts, avec de nombreuses branches latérales. Bourgeons gros et saillants; feuilles grandes et ressemblant à celles de l'elseimboro. En Amériquc, il a remporté plusieurs premiers prix comme étant le meilleur raisin noir, se développant très à bonne heure. Première précocité : 10 juillet.

Vitis riparia. — Cette variété est considérée comme le type d'une seule espèce renfermant plusieurs variétés, et les viticulteurs le désignent habituellement sous le nom de riparia.

Cette section renferme les vignes les plus robustes que nous puissions cultiver. Le phylloxera préfère le feuillage de cette classe de vignes à toutes les autres, au point que dans certaines saisons leurs feuilles sont couvertes de galle faite par ce redoutable insecte.

Le bois de ces variétés est mou, contenant une moëlle épaisse; aussi prennent-elles facilement de boutures, les racines sont coriaces, avec un liber mince, dur, elles poussent rapidement; de là leur grande puissance de résistance au phylloxera, que l'on trouve très rarement sur les racines, même quand le feuillage est couvert de galle.

Les racines ont tant de vitalité que des nodosités elles émettent de nouvelles radicelles plus vite que le phylloxera ne peut les détruire. Nous cultivons les variétés de ce groupe spécialement comme porte-greffe, et certains aujourd'hui qu'ils se soudent très bien avec nos vignes françaises, nous ne doutons pas de la recons-

titution complète de nos vignobles, si le phylloxera venait toutefois les attaquer.

Riparia tomenteux. — Dans certains sols favorables, ces riparias dépassent tous les autres en vigueur ; ils réussissent bien surtout dans les terrains mouilleux et argileux où ils sont moins que d'autres sensibles à la chlorose (1).

Il y a diverses variétés de tomenteux à bois grisâtre, rosé, violet.

Solonis. — Vigne dont l'origine n'est pas encore bien connue quoique très rapprochée par diverses apparences avec le riparia type; elle en diffère pourtant par le feuillage et les grappes. Sa résistance au phylloxera est encore supérieure au riparia ; il se plait dans tous les terrains et pousse abondamment, dans l'été, des sarments de 12 à 15 mètres; comme porte-greffe, il se soude bien et est très recommandable.

Taylor. — Vigne d'une végétation très forte, rampante, saine et très rustique; racines raides et très fortes avec liber mince et dur. Ses jeunes radicelles poussant très rapidement, le phylloxera ne peut les détruire par ce seul motif. Très bon porte-greffe. Il produit un raisin blanc, à gros grains, d'un goût assez agréable ; mais il est tellement sujet à la coulure qu'on ne peut trouver que fort rarement quelques grains de son fruit, à moins de le greffer sur sa propre souche, pour empêcher la coulure.

Hybrides. — De tous les hybrides, le plus répandu est le york-madeira; quoiqu'il ne soit pas sujet à la coulure, sa production est très minime et son raisin a le gout foxé, ou goût de cassis. C'est surtout comme porte-greffe qu'il mérite d'être utilisé. Dans les pays froids, il a l'avantage de bien aoûter son bois de bonne heure, ce qui le préserve des gelées précoces d'automne.

Gaston Bazille ou Pétroni. — Ce cépage, que l'on dit indemne, est pour ainsi dire un petit vialla. Comme lui, il a la feuille duve-

(1) La chlorose est, pour ainsi dire, l'anémie de la vigne. Elle la fait jaunir et l'empêche de se développer. Cette maladie se produit généralement dans les terrains aqueux, mal drainés et mal défoncés, dans les sols crayeux et certains sols argileux et sablonneux, blanchâtres; les plants mal adaptés au sol sont souvent atteints par la chlorose, on en atténue les effets avec le sulfate de fer mis au pied de la souche.

teuse et orbiculaire et le bourgeonnement rosé; mais sa végétation est en général inférieure à celle du vialla.

Elvira. — L'elvira produit un raisin blanc ayant un léger goût de framboise assez agréable; grains gros, ronds et verts, très précoce, produisant un excellent vin blanc, ressemblant au vin du Rhin; il se propage facilement par boutures et fait un porte-greffe excellent; par sa rusticité, ne craint pas l'hiver.

Othello-hybride d'Arnold. — Vigne vigoureuse, à sarments de longueur moyenne, semi-érigés d'une couleur brune, jaunâtre, à feuilles grandes, trilobées et assez vertes d'aspect; à grappes assez grosses, d'où se détachent facilement de jolis grains presque gros et d'un violet foncé, un peu foxés de goût.

Senasqua-hybride d'underhill. — Vigne vigoureuse, fertile et modérément rustique, à feuillage ferme et ordinaire, rougeâtre à l'époque de la maturité du fruit, qui est presque gros, compact, de couleur noire, à fleur bleue; charnu, riche en bouquet et vineux. Cépage recommandé pour le Jura, le Doubs et les régions centrales de la France, à cause de sa précocité et du climat.

Triumph - hybride de Campbell. — Vigne forte, rustique, très fertile, très saine, à grappes grosses; grains serrés, gros, de couleur blanche, dorée, à saveur passablement foxée et assez juteux. Cependant, il est fortement recommandé surtout pour collection d'étude.

Plantation.

On plantera la vigne américaine absolument comme on plantait la vigne française. On a cependant jugé convenable de donner un peu plus d'espacement aux ceps, à cause du développement rapide et étendu des racines qui, dès les premières années, envahissent tout le sol, dans les pays où l'on plantait la vigne en carré, à 1^m50 ou 1^m60 de distance. On a porté aujourd'hui cet intervalle à 1^m75.

On plantera à la cheville pour les boutures, à la pioche ou à la tranchée pour les racines.

Je ne saurais trop recommander d'adopter toujours, quelle que soit la variété que l'on plantera, les racines de préférence aux boutures.

On peut, il est vrai, parfaitement réussir et n'avoir point ou peu de manquants ; mais on peut aussi en avoir un très grand nombre. Avec les racines, au contraire, on n'aura jamais de manquants. La réussite des boutures est subordonnée à certaines causes.

Les æstivalis, comme on le sait, sont, par leur nature, de reprise assez difficile ; au contraire, les riparias, les labruscas sont de reprise très facile et ces cépages ont l'inconvénient d'avoir une végétation très précoce et un bourgeon très fin et très délicat, les moindres gelées printanières et même les fortes chaleurs prématurées, tuent facilement les premiers bourgeons, de telle sorte que la reprise est compromise. De là il résulte des manquants dans des proportions plus ou moins grandes. On ne devrait donc planter que des enracinés, afin d'avoir une réussite certaine. Je dois faire observer aussi qu'on a tout intérêt à ce que la vigne soit régulière avant le greffage.

Si l'on a eu des manquants la première année, il y aura plus tard des pieds de différents âges.

On ne pourra greffer que les plus avancés et on sera obligé de laisser les autres pour l'année suivante.

Il en résultera une vigne irrégulière dont la production sera amoindrie ; les enracinés seuls donneront une vigne uniforme, dont les pieds pourront se greffer la même année et produire également.

Pépinières.

Pour obtenir économiquement des racinés, on pourra soi-même faire ses pépinières une année à l'avance, dans un terrain bien défoncé.

On établira les lignes à 50 centimètres d'intervalle, en creusant une tranchée de 30 à 35 centimètres de profondeur, dans laquelle les plants seront placés à une distance de 5 à 10 centimètres.

Marcottes.

On pourra aussi obtenir des racinés plus économiquement que par les pépinières en faisant des marcottes si on a des terrains frais et surtout arrosables, comme par exemple celui de jardinier, on réussira facilement le marcottage d'été.

On pourra le faire de deux manières différentes. On couchera en terre le sarment, de la base à l'extrémité, à toutes les longueurs auxquelles on voudra obtenir les marcottes, tous les 35 centimètres ou tous les 45 centimètres, en alternant, à 10 centimètres en terre et le restant hors de terre.

Un autre système de marcotte consiste à ouvrir une petite tranchée, peu profonde, pour y étendre le sarment sur toute sa longueur, en ne laissant sortir que son extrémité et ses ramifications, on aura ainsi autant de marcottes que de ramifications.

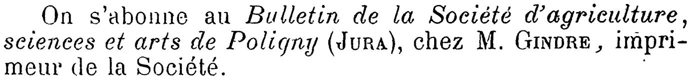
AVIS IMPORTANT

Afin d'encourager la culture de la vigne en lignes, ainsi que celle des bons cépages, la Société d'agriculture, sciences et arts distribuera des récompenses aux viticulteurs qui se seront occupés avec fruit de ces utiles améliorations.

Comme il importe à toute bonne culture, non-seulement de ne pas gaspiller ou laisser, comme on le fait généralement, perdre les engrais, mais bien encore d'en augmenter la quantité, la Société décernera également des médailles aux personnes qui se seront occupées de l'amélioration ou du bon aménagement des engrais ou matières fertilisantes; celles qui auront construit des fosses à purin, pompes à purin, etc.

En conséquence, nous prions les personnes que nous désirons récompenser et que nous pouvons ne pas connaître, d'adresser des demandes à M. Edmond Sauria, secrétaire général de la Société, et ce avant le 1er octobre prochain.

JULES GINDRE, IMPRIMEUR A POLIGNY.



AVIS

On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (JURA), chez M. GINDRE, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. SAURIA, Trésorier de la Société.

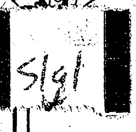
MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages .	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.





BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

25me Année



1884

N° 6. — Juin.

SOMMAIRE.



AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

E. S.

UNE ÉLECTION MUNICIPALE A POLIGNY
en 1673

La période la plus troublée de l'histoire de Franche-Comté est assurément celle de 1668 à 1674 et qui s'étend de la première conquête à l'annexion définitive de notre province à la France.

Au lendemain de cette première conquête, l'Espagne qui en avait toute la responsabilité, au lieu de faire tendre ses efforts à se rattacher cette province qui lui était rendue par les traités, ne pensa qu'à se venger sur elle de l'humiliation de sa défaite. Au départ des Français elle avait brisé tous les pouvoirs publics et avait ainsi donné libre carrière aux passions qu'avait surexcitées l'affront infligé à l'honneur national. La nation, autrefois si unie, se vit tout à coup profondément divisée. Le peuple, indigné d'avoir subi une conquête si rapide sans avoir été mis à même de se défendre, rendit les classes élevées responsables de sa défaite et s'en vengea sur elles. A Dole, Gray et Salins éclatèrent, en cette année 1668, des soulèvements populaires dirigés et exploités par des meneurs animés des plus basses passions. Il y eut des agressions contre les propriétés et les personnes dont le caractère comtois n'avait jusque-là donné nul exemple.

Poligny n'avait aucun motif de prendre part à ces soulèvements : détruit par l'incendie qui avait suivi la prise d'assaut de 1638, ayant vu son château de Grimont démoli et sa belle enceinte du XVe siècle démentelée, il avait eu, en 1668, le sort des villes ouvertes et avait été occupé sans qu'il eût été possible d'essayer une résistance utile. Les rancunes de classe à classe n'avaient donc nul motif d'être partagées par les Polinois. Mais ils n'en avaient pas moins ressenti le trouble apporté dans les esprits par la défaite et ce trouble n'attendait que l'occasion pour éclater. Cette occasion se rencontra en 1673.

L'Espagne, nous l'avons dit, au lieu de se rattacher par une sage politique notre province qui lui était rendue, sembla s'acharner à la pousser au désespoir et à la révolte. Le droit de n'être gouverné, jugé et défendu que par des nationaux et de ne payer que les taxes que nous avions consenties, était comme le fondement

même de notre liberté. Or on nous imposa un gouverneur étranger, des hordes de brigands allemands comme garnisons et comme juges des magistrats tarés présidés par trois commissaires flamands. Le libre consentement à l'impôt fut aussi brutalement violé : on frappa la province d'une taxe de 3000 fr. par jour pour l'entretien des troupes étrangères qui ruinaient le pays. Les villes, à qui seules incombait le paiement de cette taxe écrasante, résolurent d'organiser une résistance ouverte à l'impôt. Pour que cette résistance fût possible, la bourgeoisie avait besoin d'un chef autorisé, elle désigna unanimement le jeune marquis de Listenois, de l'illustre maison de Bauffremont. Le marquis avait une haute valeur personnelle, il avait été lui-même durement frappé par l'Espagne, enfin la violation de nos franchises l'atteignait plus gravement que personne : ses ancêtres, en effet, avaient rendu de tels services au pays qu'il pouvait en quelque sorte considérer nos libertés comme son patrimoine. Listenois accepta sans hésitation le mandat des villes dont il devint pour ainsi dire le souverain. Une véritable administration s'organisa sous sa direction, c'est à lui que toutes les municipalités rendaient compte, c'est sur sa désignation qu'elles faisaient leurs élections, nommaient leur mayeur et leurs échevins qu'il voulait à sa dévotion.

Nulle part l'action du marquis n'aurait dû être plus docilement acceptée qu'à Poligny, car nulle ville n'avait autant reçu des Bauffremont. Ce ne fut cependant qu'à Poligny que l'action de Listenois rencontra de la résistance et donna lieu à l'insurrection que raconte, dans les pages suivantes, notre vieux chroniqueur Chifflet.

Ch. BAILLE.

La terre tremble au bailliage d'Aval et dans la ville de Salins. La population, dans un tumulte, blesse le Procureur général à Poligny.

Je ne veux pas dire que Dieu ait fait trembler la terre pour le marquis de Listenois; mais je suis assuré qu'elle trembla en ce même temps dans la ville de Salins et en tout le voisinage, et que l'on peut dire que ce fut un

pronostic d'un grand malheur, puisque cet accident précéda une conspiration dont je décrirai de plus grandes circonstances au chapitre suivant.

D'abondant ce ne serait pas être fort mystérieux et admirateur de choses de peu quand je dirois que ce fut une marque de Dieu pour nous faire comprendre l'énormité du crime commis dans Poligny alors même en la personne du procureur général du roi, qui est le bras droit de sa justice royale, et qui est une personne inviolable et sacrée lorsquelle agit au nom du souverain.

Poligny est une petite ville en laquelle plusieurs de nos princes de par-deçà ont fait autrefois leur séjour dans le château appelé de Grimond, démoli aux dernières guerres de Louis XIII. Plusieurs seigneurs y avoient et ont encore leurs maisons, et son vignoble, produisant d'excellents vins, est réputé être la cause du bon esprit de ses habitans, dont en effet un grand nombre s'est rendu remarquable au service de l'Eglise, des princes et de leurs Etats. Cette force d'esprit est aussi souvent cause de grandes divisions, surtout à l'occasion des élections annuelles à la magistrature. Celle de l'an passé avoit été dirigée par le marquis de Listenois, dont la maison y avoit toujours été fort considérée, parce qu'elle y possède de grands biens et que les vieux seigneurs du nom de Bauffremont en avoient été l'ornement et l'appui. Mais il avait oublié au rang des notables les bourgeois d'un faubourg de la ville qui maintenoient avoir droit de suffrages comme les autres, et qui dirent tout haut cette année, que le marquis de Listenois n'étoit pas comte de Bourgogne pour leur ôter ainsi leurs privilèges.

Les factions y devinrent si considérables qu'il fallut que la chambre de justice observât le même que faisoit

le parlement en pareilles occasions. Elle députa donc à dessein de contenir ce peuple mutiné et pour assister à l'élection qui restoit toujours à faire, le conseiller Henry et le sieur Reud, procureur général. Mais comme ils s'enfermèrent dans l'audience, la populace de ce faubourg vint tout effarouchée faire grand bruit aux avenues. Le procureur général sortit pour y mettre ordre et faire retirer les mutins. Alors un de la troupe, vigneron de profession, nommé Gretignot, tira un coup de pierre à la tête de ce ministre de justice et du roi qui lui fit sang et plaie ouverte.

Le trouble qui suivit fut grand, et la seule retenue du procureur général, qui dissimula l'offense autant qu'il put, empêcha pour lors un rigoureux châtiment, dont les délais n'aidèrent pas depuis au remède des maux publics, tous faisant jugement, que la justice étant par terre jusques au mépris et à la violence contre ses ministres, tout étoit perdu. Mais on en fut encore bien mieux persuadé, quand tôt arriva après le désordre suivant :

La chambre de justice, voire le gouverneur de la province, avoient nommé le sieur Loriot pour aller à Poligny dresser les informations sur l'outrage inféré au procureur général, afin d'y apporter le remède par un châtiment exemplaire. D'abord qu'il y fut, il apprit par la déposition du mayeur le désordre intérieur de ce pauvre peuple, causé par deux partis dont l'un s'appeloit de Turenne et l'autre de Brandebourg, avec allusion au chef de la guerre de France en Hollande et à celui des troupes auxiliaires à l'empereur qui à même temps faisoient parler d'eux.

Mais il ne passa pas outre parce que le feu se prit en

une maison..... (1).

On eut peine de persuader messire Jean Laurent Brun (2), doyen de l'église, de se retirer. Il étoit alors âgé de quatre-vingts ans, et il prétendoit toujours de dîner auparavant que de sortir. Mais le feu tombant sur le second étage de sa maison (3), les capucins vinrent et l'enlevèrent en leur couvent aussi bien que son épargne, que cinq hommes eurent peine de porter; il avoit mieux employé son dernier âge que sa jeunesse, et pendant sa retraite il avoit écrit de sa main vingt-deux volumes, dont plusieurs étoient des sermons par lui composés, quoique non prononcés. De tout ce travail n'échappa des flammes sinon cinq tomes.

On se souvint alors de la prédiction d'une sainte âme, religieuse du couvent des Cordeliers *(sic)*, c'étoit la vénérable sœur Anathoile-Françoise Thoulier (4) trépassée le 30 avril 1672, huit mois auparavant en la même ville, qui, aux approches de sa mort, témoigna de grandes angoisses pour les flammes qu'elle voyoit, et sur la demande qu'on lui fit quelles flammes elle entendoit, puisqu'on espéroit de la grâce de Dieu qu'elle en seroit exempte, et elle repartit que c'étoit des flammes dont la

(1) Le 11 janvier 1673, plus de 200 maisons furent consumées avec plusieurs églises, monastères et hôpitaux.

(2) On peut voir une longue notice sur ce doyen, frère du célèbre Antoine Brun, dans Chevalier, *Mémoires historiques*, t. II, p. 128 et suivantes. Il mourut deux mois après l'incendie, le 7 mars 1673.

(3) Cette maison appartient aujourd'hui à M. le capitaine Dornier.

(4) Elle était née à Mirebel le 8 janvier 1645. Elle entra dans le monastère de sainte Claire à Poligny le 18 octobre 1661 et fit profession le 3 janvier 1663. (Chevalier, *Mémaires historiques*, lui cousacre une notice, t. II, p. 494 et suivantes. On peut encore en trouver une très interessante de D. Monnier. *Annuaire du Jura*, 1842, p. 141).

ville de Poligny étoit menacée. Les merveilles que Dieu opéra depuis son trépas persuadèrent que c'étoit un avertissement qui devoit porter les bourgeois de cette ville à une paix et union bannie parmi eux dès quelques années. On remarqua de plus qu'aucunes maisons dont les maîtres se souvinrent de les vouer à saint Claude, échappèrent, et que les flammes s'arrêtèrent à l'instant.

L'air fut tellement échauffé qu'on ne pouvoit plus aller par les rues, et il avança les fleurs d'un amandier en un jardin particulier, lesquelles crurent comme par miracle à la faveur de la chaleur de l'air.

Plusieurs personnes interprétèrent cet embrasement pour un effet de la colère de Dieu, et de là à peu de jours on vit ces pauvres gens demander l'aumône par toute la province. M. de Quignones, comme gouverneur, les fit soulager avec la somme de mille francs, assignée sur les revenus du roi. Alors même un religieux bénédictin réformé, du prieuré de Vaux, au voisinage, voyant ce feu qui n'épargnait aucune maison, fut ouï prier par les rues que Dieu détournât son courroux de dessus eux, puisqu'ils n'avoient pris aucun parti entre les factieux.

ÉTUDE ÉCONOMIQUE

SUR LES FRUITIÈRES DU JURA

Par M. A. GOBIN

Professeur départemental d'agriculture du Jura

I

La production du lait, sa transformation en fromage et en beurre sont depuis longtemps la source de la prospérité agricole des pays de montagnes, en général, et de celles du Jura en particulier; et il est peut-être intéressant de se demander où, quand et comment cette industrie a pris naissance?

Les pâturages alpestres et jurassiques ne peuvent guère être utilisés que par le mouton, la vache ou la forêt. Le mouton et la forêt sont deux voisins inconciliables (1), tandis que la forêt et la vache peuvent sans danger vivre côte à côte. La vache donne annuellement un veau que tantôt on élève et tantôt on consomme, puis du lait; ce lait produit sur des montagnes éloignées des centres de consommation, il fallait l'utiliser en le conservant et le rendant économiquement transportable; dans ce double but, on a eu, de bonne heure, l'idée de le transformer en fromages cuits, de divers genres. Or les troupeaux ne vivent sur les hauts pâturages que durant quatre mois de l'année et sont formés de la collectivité des bestiaux loués ou appartenant aux cultivateurs d'une ou de plusieurs communes, lesquels, à l'époque de la descente, reprennent chacun leurs vaches dans leurs étables où ils les entretiennent durant les huit autres mois.

Il y a fort longtemps que l'on fabrique en Suisse, et surtout dans le canton de Fribourg, aux environs de la petite ville de Gruyères

(1) Je présume que c'est en haine du mouton et en vue de la préservation des bois que l'administration forestière cherche à implanter artificiellement, dans les Pyrénées, les associations pastorales trop calquées sur celles du Jura. La réussite de cette entreprise me paraît fort douteuse.

(1), un fromage cuit et pressé qui porte encore aujourd'hui, dans le commerce, les noms de gruyères, façon gruyères, tomme, vachelin, etc. Pour fabriquer ce fromage dont le poids minimum est de 20 kilog. et le maximum de 150 kilog., il faut pouvoir réunir, en vingt-quatre heures, 220 à 1650 kilog. ou litres de lait, ce qui est impossible aux petits cultivateurs. On fut donc amené à former « des associations de voisinage en vertu desquelles, à un jour donné, un cultivateur ajoutait au lait de son étable celui que lui apportaient des voisins; il travaillait ce lait à sa guise, avec des ustensiles, et n'était tenu qu'à restituer aux divers prêteurs, à des époques déterminées, le lait qu'il avait reçu de chacun d'eux » (Pouriau, *La Laiterie*, 3e édition, p. 518). Ce mode, nécessaire alors, s'est malheureusement perpétué jusqu'ici et est un puissant obstacle à tout progrès; nous verrons comment tout à l'heure.

Cette ébauche du principe d'association se propagea de proche en proche, en Suisse d'abord, puis dans les montagnes jurassiennes, où elle ne fit, pendant longtemps, que de longs et peu sensibles progrès; enfin, depuis un siècle, elle est successivement descendue dans la plaine. D'après M. B. Prost, archiviste, les chartes de deux communes du Jura constatent, dès 1266, l'existence de fromageries associées, sous ce même nom de Fruitières; dès le XIVe siècle, les redevances de beurre et de fromage apparaissent fréquemment dans les titres féodaux et les fromages s'y appellent vachelins. D'après le savant secrétaire de la Société d'agriculture du Doubs, M. Gauthier, la date de l'importation de cette industrie suisse en France serait beaucoup plus moderne. « En 1636, dit-il, la Comté, ravagée par les Suédois autant que par la peste, ne présentait plus qu'un désert couvert de ruines; on recrutait partout des habitants, surtout en Savoie et en Suisse. Avec eux, l'industrie du Gruyères s'implanta sur quelques points de nos montagnes, où elle fut lente à se développer; peu à peu elle gagna

(1) En allemand Greiers ou Griers, sur la rive gauche de la Sarine, à 25 kilomètres de Fribourg, autrefois chef-lieu d'un comté cédé à Berne et Fribourg en 1554; excellents pâturages qui produisent des fromages renommés, lesquels, autrefois, recevaient l'empreinte d'une grue, moyennant un droit municipal de pesage. C'était la marque de fabrique,

du terrain; à la fin du siècle dernier, elle n'atteignait pas le vingtième de son importance actuelle; on craignait même, comme notre savant concitoyen Droz de Bonneveaux, qu'elle ne s'accrût outre mesure. Voilà l'origine de l'industrie fromagère » (Résumé d'une conférence faite à la Société d'agriculture du Doubs en 1882, *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny*, 1883, avril-mai, p. 146). Quelle que soit l'antiquité plus ou moins éloignée de son origine, le témoignage d'un jurassien, M. le Dr Bousson, nous apprend qu'il y a cinquante ou soixante ans seulement, elle est descendue de la montagne dans la plaine où on n'en voyait pas une auparavant et où presque chaque village en possède une aujourd'hui (Dr Bousson, *Conférences agricoles*, 1876, p. 111-114). Le nombre des fruitières a progressé, en effet, de 395 en 1852, à 466 en 1858 et à 517 en 1871.

Seulement, je ne crois pas que personne ait fait remarquer que le nombre des vaches mises en fruitières et que la quantité de fromages produite semblent aller en diminuant dans le Jura, de 1852 à 1871, si nous nous en rapportons aux chiffres donnés par le F. Ogérien pour 1852-1858 et à l'enquête préfectorale de 1871. Voici ces chiffres :

ANNÉES.	NOMBRE DE VACHES EN FRUITIÈRES.	POIDS DES FROMAGES PRODUITS.	VALEUR DES FROMAGES PRODUITS.	VALEUR DES 100 KILOG.
		kilog.	francs.	francs.
1852	55.939	5.281.529	4.836.427	91.59
1858	50.686	4.840.106	5.465.637	112.80
1871	47.240	4.380.837	5.744.153	131.20

Il y a eu ainsi, de 1852 à 1871, soit en vingt ans, diminution de 8699 vaches (1) et de 900692 kilog. de fromage, et, par contre, une

(1) La statistique officielle donne, pour l'espèce bovine, le chiffre des existences totales que voici :

1840.	161.552 têtes.
1852.	153.717 —
1862.	184.201 —
1866.	170.148 —

augmentation de 907726 francs. Ces différences s'expliquent jusqu'à un certain point : la consommation du lait en nature s'est notablement accrue dans les villes et dans les villages, de même que celle du beurre a augmenté partout, bien que son prix se soit élevé dans une très forte proportion; beaucoup de petits cultivateurs ont trouvé plus d'avantages à vendre leur lait écrémé et à faire du beurre qu'à le porter à la fruitière; par contre, le prix des fromages s'est élevé comme celui de toutes les autres denrées comestibles.

Bien qu'expliqué en partie, ce premier fait n'en est pas moins regrettable, d'autant plus que la concurrence internationale envahit de plus en plus nos marchés. C'est d'abord la Suisse, qui fabrique annuellement de 35 à 40 millions de kilog. de fromage, presque exclusivement à pâte dure. « Sa concurrence nous était, jusqu'ici, peu redoutable, parce qu'elle avait précédemment des débouchés immenses dans toute l'Europe occidentale; ces débouchés lui sont à peu près fermés; les droits énormes de douanes, qui ne sont pas moindres de 39 francs en Russie, de 25 francs en Allemagne, d'une somme équivalente en Autriche (par 100 kilog.), portent réellement l'interdit sur l'importation des fromages; l'Italie elle-même a relevé ses droits protecteurs à 12 francs ou 12 fr. 50. Alors tous ces produits refoulés au nord, à l'est, au midi, ont envahi à l'ouest les frontières françaises moins protégées (1) » (Gauthier, *Conférence ut suprà).*

Ce sont, en second lieu, les Etats-Unis d'Amérique, dont la concurrence si inquiétante déjà pour notre horlogerie, « est une autre épée de Damoclès suspendue sur l'unique industrie agricole de nos contrées élevées, la seule même qui y paraisse possible. Dans ce pays neuf, dont les habitants possèdent au plus haut degré l'esprit d'entreprise, de vastes usines situées aux points de rencontre de plusieurs lignes de chemins de fer, transforment en fromage, à

(1) Les importations de gruyères suisses, en France, ont suivi la marche ci-dessous :

1862 à 1864 inclus,	droits de douanes 16 fr.	par 100 kilog.	785.931	kilog. par année moyenne.
1865 à 1869	—	4	—	3.737.868	—
1870 à 1880	—	4	—	5,928.067	—
1881	—	4	—	7.582.723	—

l'aide de la vapeur, des quantités formidables de lait envoyées de vingt lieues à la ronde. On ne se contente pas du façon gruyère, on y fabrique encore des fromages anglais les plus appréciés, notamment le chester, imitation qui commence à envahir le marché de la Grande-Bretagne elle-même. Un grand dépôt de façon gruyère du Canada serait certainement déjà établi en France, si une grande et honorable maison de Bar-le-Duc n'avait, par patriotisme, refusé de s'en charger » (M. Colin, député du Doubs, discours au comice agricole de Levier, 10 septembre 1879). Or, la production totale des États-Unis, en fromages de toute nature, a suivi la progression suivante : 90 millions de kilos en 1868, 124 millions en 1870, 114 en 1876, et 136 en 1879.

On voit que la situation n'est pas précisément faite pour nous donner confiance. La concurrence, aujourd'hui, ne s'exerce plus entre seuls producteurs d'un même état, ni même entre les nations de la vieille Europe, mais entre tous les peuples du globe ; et, dans cette lutte pour l'existence, le marché restera toujours à celui qui, obtenant de bons produits avec de bas prix de revient, pourra vendre au meilleur marché, à qualités égales. Le problème se pose donc pour nous comme pour tous les autres : 1° *obtenir de bons produits ; 2° fabriquer économiquement.*

II

Voyons donc si notre industrie actuelle répond à ces conditions; mais, contrairement aux économistes qui, ne voyant que la théorie des fruitières associées, les vantent et les admirent, sans les avoir probablement jamais vues, nous allons tenter d'en faire une critique impartiale.

L'installation matérielle d'abord : dès que l'on parle de fruitières, de fromageries, de montagnes, de burons, de chalets, l'imagination des personnes étrangères à ces contrées perçoit de suite l'idée de ces coquettes habitations en bois découpé qui tapissent la banlieue de nos grandes villes ! Profonde illusion !! L'ancienne fruitière (on en peut voir quelques-unes encore dans le Doubs) consistait en une pièce unique et très vaste, sans plafond ou plutôt dont le plafond, conique et pyramidal, s'ouvrait à cinq mètres du sol, dans

le toit, en une vaste cheminée dont l'orifice extérieur était protégé contre les neiges de l'hiver par une trappe mobile. C'est au milieu de cette pièce, sur une large pierre, sans aucun foyer, et au milieu d'une épaisse fumée, que s'opéraient la cuisson et les diverses manipulations du lait. Dans beaucoup de communes, il n'y avait aucun local spécial, et le fruitier se transportait chaque jour, avec ses ustensiles, chez celui pour lequel il devait fabriquer. Aujourd'hui, toutes nos communes possèdent, soit comme propriétaires, soit comme locataires, un local plus ou moins bien approprié, dans lequel on fabrique, à tour de rôle, pour le compte de tous les sociétaires, dont chacun paie sa part de loyer, comme des autres frais.

La plupart de ces installations se composent : d'une pièce principale, la chambre de fabrication, trop étroite, trop basse, sans ventilation autre, souvent, que la cheminée et la porte; c'est là que l'on reçoit le lait, que séjournent, durant une demi-heure le matin et autant le soir, ceux qui l'apportent, chaussés de sabots ou de bottes plus ou moins souillés de boue ou de fumier; du plancher en dalles calcaires mal jointoyées et creusées par les acides du lait, se dégage une odeur aigre et forte; c'est là que l'on cuit le lait et que l'on met le fromage en moule et sous presse. Une seconde pièce, non moins basse et étroite, non mieux ventilée, mais aux murs un peu moins noirs, sert de dépôt pour le lait. Puis, une cave, souvent humide, à peine aérée, jamais chauffée en hiver, reçoit les fromages sortant de la presse jusqu'au jour de leur livraison. Enfin, en dehors, accoté à l'un des pignons, une baraque en planches abrite le petit-lait jusqu'à son enlèvement. Les murs, les plafonds, sont noircis par la fumée ; les fenêtres sont rares et petites; l'odeur partout âcre et désagréable. Dire que tel est le tableau de toutes nos fruitières serait exagérer; mais il est trop souvent réel, et, malgré quelques améliorations apportées ici ou là, toutes pèchent plus ou moins en un des points principaux.

Quant au mobilier, il n'est pas moins primitif que l'installation : un foyer formé de deux accotements en terre glaise ; une ou deux potences supportant chacune leur chaudière ; une table sur laquelle on place, dans le moule, le fromage frais que l'on recouvre d'une

planche et que l'on charge d'une ou plusieurs pierres; des seaux, des baquets, et... c'est à peu près tout. Il n'y a guère lieu, comme on voit, à prétexte d'un décor pour l'Opéra-Comique. Et, au milieu d'une fumée souvent intense, se meuvent un fruitier aux yeux éraillés par les gaz du foyer et un sociétaire qui rit d'un œil et pleure de l'autre, parce que c'est à son profit que, ce jour-là, le lait de tous se transforme en beurre et en fromage, et parce que, d'un autre côté, il suppute combien son absence des champs ou des vignes lui coûte de bottes de foin, de gerbes de blé ou de litres de vin. Hélas! les *Géorgiques vraies* nous exhiberaient souvent de semblables tableaux!

La technique de la fabrication n'est pas moins patriarcale : matin et soir, chacun des sociétaires apporte à la fruitière le produit de la traite, que l'on coule dans un seau gradué ; le fruitier, sur une double taille de bois, inscrit par des crans et des croix, d'un côté ce que chaque associé apporte, de l'autre ce qu'il redoit. En effet, le fromage à fabriquer le lendemain, la crème à prélever sur le lait du jour même, appartiennent à celui qui a, à son crédit, la plus forte quantité de lait; et si cette quantité n'est pas suffisante pour faire le fromage, on inscrit à son passif la quantité de litres qu'il emprunte et qu'il redoit à la communauté. C'est la conservation de ce contrat primitif que nous avons indiqué plus haut.

La traite du soir est portée à la laiterie ou à la cave, et, le lendemain matin, en présence du sociétaire qui a le tour de fabrication, il est en partie écrémé à son profit, c'est-à-dire que l'on enlève la totalité de la crème sur les deux tiers, la moitié, le tiers ou le quart des vases contenant le lait, suivant l'avidité du sociétaire, la faiblesse du fruitier, les conventions faites avec le négociant qui a acheté les fromages à l'avance, etc.

Le fruitier verse la traite de la veille au soir et celle du matin dans la chaudière, la chauffe, y verse la présure, rompt le caillé, procède à la cuisson, retire la pâte et la met dans le moule, puis sous la presse. Ces opérations successives s'exécutent avec l'aide du sociétaire au profit duquel elles se pratiquent. Celui-ci a emporté le matin, la crème prélevée; mais il a dû apporter le bois nécessaire à la cuisson. C'est le fruitier qui reste seul chargé de tous les détails

ultérieurs de la fabrication, c'est-à-dire des soins à donner aux fromages jusqu'à leur livraison.

Cet agent, on pourrait presque dire ce directeur de l'association, reçoit comme rémunération : 1° les cendres résultant de la combustion du bois nécessaire au chauffage du lait ; 2° une somme fixe en rapport avec son habileté reconnue et l'importance de la fabrication qui lui est confiée; et 3° une gratification que l'on peut considérer comme s'élevant, en moyenne, de 15 à 20 fr. par 1000 kil. de fromage livré; parfois, il est logé à la fruitière et a la jouissance d'un jardin, mais ce cas est rare et les gages fixes sont déterminés en conséquence. D'un autre côté, c'est presque toujours le fruitier qui, par abonnement, fournit les chaudières à cuire, la présure, le sel, les balais, les linges nécessaires, etc. En somme, son salaire annuel varie, suivant son habileté et le chiffre des produits obtenus, entre 600 et 1600 francs. On évalue l'ensemble des frais de fabrication, en moyenne, à 0,36 par hectolitre de lait ou 4 fr. par 100 kilog. de fromage marchand.

Ce fruitier, chargé d'intérêts si importants, d'une si grande responsabilité, auquel les malversations seraient si faciles, d'où vient-il? où a-t-il appris son métier? C'est, en général, le fils d'un ouvrier rural ou d'un petit cultivateur; il a, dans sa jeunesse, porté le lait à la fruitière pour son patron ou ses parents; pour l'un ou pour l'autre, il a aidé le fruitier dans son travail; cela suffit pour qu'un beau jour, trouvant trop pénible le travail des champs, s'en étant désaccoutumé au service militaire en pensant gagner plus d'argent, il cherche à se placer dans une petite fruitière, où il fera son apprentissage aux dépens des sociétaires. Il y fera, mal d'abord, puis mieux, ce qu'il a toujours vu faire ; il fabriquera empiriquement et vivra dans une profonde horreur de tout ce qui est pratique nouvelle de son industrie. Plus du tiers de ces fruitiers savent à peine lire et sont incapables de tenir d'autre comptabilité que celle qui s'inscrit deux fois par jour sur une double taille de bois analogue à celle qu'emploient les boulangers.

III

Arrivons maintenant à l'organisation économique :

Nous supposerons que, dans une commune, on est au moment de fonder une fruitière nouvelle, et nous prendrons ainsi l'organisation au début.

Les initiateurs convoquent les propriétaires en une réunion où ceux qui désirent entrer dans la société engagent provisoirement les vaches qu'ils possèdent; ces sociétaires élisent ensuite un conseil d'administration et de surveillance qui préparera les statuts, cherchera un local, se mettra en quête d'un fruitier, et sera, par la suite, chargé d'ordonnancer les dépenses, de consentir les ventes et de surveiller la fabrication. Dans une nouvelle séance, les statuts sont discutés, arrêtés, signés; la fruitière est faite.

Ces statuts sont presque partout, aujourd'hui encore, ceux d'il y a soixante ans ou même plus, et les principaux articles sont encore ceux que l'on trouvera dans l'acte de société des fruitières de Lompnès (Ain), dressé le 1 novembre 1828 et publié par M. le comte d'Angeville, leur fondateur.

Examinons les principaux points réglés par ces statuts :

L'association nomme une commission de cinq membres pris parmi les sociétaires; cette commission élit un président et un trésorier qui remplit en même temps les fonctions de secrétaire. Ce dernier, et pour cause, est, le plus souvent, pris en dehors des associés et est le plus ordinairement l'instituteur qui touche, de ce fait, une rémunération variant de 100 à 250 francs. La fonction toute honorifique de commissaire est généralement peu recherchée, sans doute parce que, la remplissant consciencieusement, on risque de se faire des ennemis; on ose rarement la refuser pourtant, mais on se désinteresse beaucoup trop de la fonction, et le fruitier se trouve bien plus sous la surveillance passionnée des sociétaires que sous celle impartiale des commissaires.

La commission constitue, le cas échéant, un tribunal sans appel, chargé de juger et de punir les cas de négligence ou de fraude dont se sont rendus coupables les sociétaires en violation du règle-

ment et au détriment de tous. Les peines dont dispose ce tribunal sont l'amende, la confiscatien des fromages fabriqués, depuis le commencement de la saison ou de l'année pour le délinquant; l'expulsion temporaire ou définitive de la société; enfin, la dénonciation aux tribunaux.

Le délit le plus grave et aussi le plus fréquent; presque le seul que les commissaires aient à punir, c'est l'addition d'eau au lait.

Évidemment, la fréquence du délit est bien connue des commissaires, mais bien rarement l'un d'eux ose prendre sur lui l'initiative d'un simple soupçon, et, presque toujours, c'est le fruitier qui, voyant sa responsabilité personnelle engagée, provoque un examen général du lait fourni.

Le fromage fabriqué chaque jour avec le lait fourni par l'ensemble des sociétaires appartient à celui d'entre eux qui, à la coulée de la veille au matin, avait le plus de lait porté à son crédit jusqu'à ce moment; si cette quantité dont il est créditeur n'égale pas celle fournie par tous ces jours-là, il redevra la différence qui sera portée à son débit, marquée sur sa taille par le fruitier comme quantité négative et annulée à mesure de ses apports successifs. Il y a là matière à deux importantes critiques.

D'abord, on comprend difficilement qu'une population qui, depuis un temps immémorial, tire de si grands bienfaits du principe d'association, n'ait jamais su, voulu ou pu lui faire produire toutes ses conséquences. Mais, cette fabrication au jour le jour d'un fromage attribué à l'avance est une parfaite iniquité. La qualité des premiers et derniers fromages fabriqués dans une saison de fruitière (tommes en hiver, fromages en été (1)) est inférieure; chacun le sait si bien qu'on a toujours spécifié dans les statuts que ceux qui n'apportent point leur lait dans les trois premiers jours qui suivent l'ouverture de la fruitière sont passibles d'une amende.

(1) On appelle *tommes* les fromages vachelins ou façon gruyère fabriqués depuis le 1er décembre jusqu'au 31 mai, et *fromages* ceux qui le sont du 1er juin au 30 novembre. La qualité relative des uns et des autres est assez variable, et tantôt les tommes, tantôt les fromages, obtiennent à la vente les prix les plus élevés.

Supposez que moi, sociétaire, j'aie aujourd'hui le *tour de fromage*, et que, par une cause souvent inconnue et qui ne sera nullement de mon fait (lait d'une vache malade ou en chaleur, trop ou pas assez de présure, coup de feu, température trop basse ou trop élevée, écrémage trop copieux, etc.), ce fromage soit manqué ou de mauvaise qualité, j'en supporterai seul les conséquences; est-ce juste? qui pourrai-je bien en accuser? le seul fruitier, presque toujours aussi innocent que moi! Et si, par impossible, le même fait se reproduisait une, deux, trois, cinq fois dans l'année, toujours à mon détriment, ne serais-je pas fondé alors à soupçonner le fruitier avec apparence de raison.

Un des principes les plus moraux de la vie sociale, c'est celui qui dit qu'il ne faut jamais exposer le plus honnête homme à la tentation de mal faire; car, notez bien que, s'il y résiste, il n'en est pas moins soupçonné parfois d'y avoir succombé, ou de bonnes âmes prédisent qu'il y succombera tôt ou tard; or la chair est faible, et l'homme.... est un homme. En voici un, le fruitier, qui dispose à peu près sans contrôle, d'une valeur en lait de 10 à 60 fr. par jour, sur laquelle il peut, presque impunément, prélever la consommation de sa famille en beurre, fromage et lait, qui peut, à peu près sans danger, rendre complaisances pour services, vengeance pour inimitié. Et notez bien, et c'est là ma seconde critique, le système de comptabilité généralement adopté, c'est la taille, ce qui s'est pu comprendre tant que la majorité des cultivateurs ne savaient ni lire, ni écrire, ni compter; aujourd'hui, la continuation de ce système arriéré autant qu'immoral ne s'explique que par l'ignorance de la plupart des fruitiers et la défiance des cultivateurs pour tout ce qui est nouveau, c'est-à-dire inconnu.

Je commence par poser en fait que nos fruitiers se recommandent tous par la plus stricte probité; mais, s'il n'en était pas ainsi, vous seriez bien obligé d'avouer que rien ne lui serait plus aisé et moins dangereux que d'effacer deux croix au lieu d'une, de marquer deux crans pour un au débit et au crédit de ses amis et de faire l'inverse pour ses ennemis, d'avancer le tour de fromage de l'un et de retarder celui de l'autre, de brécher le fromage de celui-ci, de soigner tout particulièrement celui de cet autre. On en-

tend souvent, dans les villages, faire des allusions à des faits de ce genre, faits bien rarement fondés. Mais comprenez-vous la situation de cet homme exposé peut-être à la tentation, mais qui, resté honnête, se sait, se sent exposé à toutes sortes de soupçons! Tout cela pour conserver la taille des anciens temps, en horreur du livret moderne.

Je passe maintenant à la fabrication et à la succession des pratiques qui la constituent :

Matin et soir, trente, quarante, cinquante, cent personnes et parfois beaucoup plus apportent, dans l'unique chambre de la fruitière, le produit de la traite, avec leurs chaussures souillées de fumier ou de boue, et stationnent là plus ou moins longtemps. Le fruitier, à mesure de l'arrivée, mesure ou pèse le lait et en inscrit le quantum sur la double taille. Si c'est le matin, le lait est versé dans la chaudière; si c'est le soir, il est porté à la laiterie ou à la cave, pour y être écrémé le lendemain matin. A cette opération, assiste celui au profit duquel elle s'effectue, qui en trouve toujours le produit trop maigre et sollicite le fruitier de baisser encore un peu la main.

Ce lait, écrémé aux deux tiers, à moitié, au tiers, au quart, s'ajoute à celui provenant de la traite de ce même matin et le tout est versé dans la chaudière pour y être chauffé, mis en présure et travaillé. Le sociétaire qui va profiter du fromage a dû apporter le bois nécessaire à sa cuisson; et quel bois pensez-vous qu'il a dû choisir? le meilleur de son affouage? Oh! que non! mais, bien au contraire et tout naturellement, le bois le moins bon qu'il possède; bois vert, bois mouillé, sarments, épines, ramassis, débris, etc. C'est l'affaire du fruitier d'en tirer parti. Et comme souvent il n'y a nul foyer ou que le foyer consiste en une pierre sur laquelle on installe le feu; comme le manteau de la cheminée descend à peine du plafond, il faudrait brûler beaucoup de bon bois pour amener le lait à la température voulue, et, à plus forte raison, beaucoup de mauvais, et comme, enfin, ce mauvais bois brûle mal et que la fumée n'a aucun dégagement forcé, elle se répand dans la pièce et cherche une lente issue par la porte et la fenêtre.

Ce sociétaire, pour lequel on fabrique, doit aider le fruitier; il

apporte l'eau, il aide à brasser le caillé, il vide le petit-lait, il nettoie les vases, il soigne le feu, etc. Sa présence est obligatoire, quelle que soit la saison, quelques travaux pressés qu'il puisse avoir à faire, fenaison, moisson, vendanges ou semailles; il remplace un aide qui lui coûterait 2 fr. à peine, et il perd dans cette journée 100 fr. peut-être. Que ne se fait-il remplacer, direz-vous? C'est qu'il lui faudrait débourser de l'argent, ce dont il ne se consolerait pas aisément.

Pour juger si le lait a atteint la température nécessaire à la mise en présure, le fruitier plonge son bras nu dans la chaudière, et tous les fruitiers vous affirmeront que cette appréciation de leur part est plus infaillible que celle du thermomètre. Si fine qu'elle puisse être, à l'origine, la peau d'un homme qui travaille constamment bras nus, souvent près du feu ou, au contraire, dans l'eau, passant cent fois par jour du chaud au froid ou à l'humidité, du dedans au dehors, de l'atelier à la cave, souvent gercée, hâlée, apprécierait exactement les quelques dégrés de température, en plus ou en moins, nécessaires suivant la saison; le thermomètre du père Adam primerait en exactitude celui de Celsius! Que penseriez-vous d'un maçon, d'un menuisier, d'un serrurier qui, travaillant pour vous, remplaceraient le mètre par le coup d'œil? Encore l'œil est-il moins impressionnable aux météores que la peau, et la vue est-elle un sens éducable, localisé, tandis que le sens du tact n'a, dans le système tégumentaire du bras qu'un appareil bien imparfait; c'est dans la main, c'est à l'extrémité interne des doigts que le toucher se montre le plus délicat, et nos fruitiers savent qu'il est oblitéré chez eux, si bien qu'au lieu de plonger la main seule dans le liquide ils y descendent le bras jusqu'au coude.

La présure employée par nos fruitiers est presque invariablement celle qu'ils fabriquent eux-mêmes avec des caillettes de veau et de l'aisy ou recuite aigre, parfois des présures liquides fabriquées par le commerce. Quant à essayer, à adopter les présures concentrées ou extraits de présure, d'un effet plus régulier, plus économique, donnant de meilleurs produits, c'est une grosse affaire, songez-y donc : quel est celui des sociétaires qui consentira à ce que l'on expérimente sur le fromage qui lui revient? Et voilà encore un progrès enrayé pour longtemps !

Reste à chauffer le lait, à rompre le caillé, à l'extraire de la chaudière, travail extrêmement pénible, pour le mettre en moule et le soumettre à la presse. Mais le pressage doit varier d'intensité avec la saison, avec le diamètre et le poids du fromage, avec son degré d'égouttement, etc. Qu'importe? le fruitier ne dispose d'ordinaire que d'une presse à levier et à pression fixe; souvent ce sont des pierres dont il ignore même le poids et qu'il place en même nombre sur le moule.

Après quarante-huit heures de pression, on sort le fromage de son moule, on le marque et on l'inscrit au nom de son propriétaire, et on le descend à la cave pour le saler, le soigner et le laisser mûrir. Ces caves creusées en sous-sol, là où cela est possible, ou ces magasins établis au rez-de-chaussée, si le sol est rocheux, consistent en un local pourvu d'une porte, de deux ou trois fenêtres en barbacanes et de tablettes sur lesquelles on dépose les fromages à mesure de leur fabrication. Lorsque l'on y pénètre, le nez et les yeux sont frappés de l'abondant dégagement d'ammoniaque qui s'y produit constamment. Ces locaux péchant presque toujours, caves par l'humidité en hiver, magasins par des températures extrêmes, ces alternatives de 0°0 C. à + 25° C. sont une cause d'irrégularité dans les produits et une source de difficultés au moment des livraisons.

Nos fruitières, en effet, livrent leurs produits à l'acheteur deux fois par an; mais il nous faut rappeler dans quelles conditions : tommes et fromages sont vendus ensemble ou isolément, à un ou à deux marchands, mais toujours de six mois à un an à l'avance, tantôt à vente ferme, tantôt à vente à confront, et cela de la façon suivante :

Un marchand vient trouver le syndicat d'une fruitière : « Vos fromages sont-ils vendus ? — Non. — Voulez-vous les vendre ? — Nous ne demandons pas mieux. — Combien ? — 68 francs le quintal (de 100 livres). — C'est trop cher; je ne puis payer que 64 fr.; mais je vous donnerai 500 fr. d'*étrennes*. » Cela se passe quatre-vingt-dix fois sur cent, qu'il s'agisse de tommes ou de fromages.

Or, j'ai souvent remarqué que les cultivateurs, lorsqu'ils veulent faire du commerce avec des commerçants sont généralement, je

ne dirai pas dupés, mais rançonnés par ceux-ci. Et cela se comprend : le cultivateur lit peu, sort peu de chez lui. ignore ce qui se passe ailleurs et manque de base pour discuter les prix; le commerçant, au contraire, voyage, se renseigne, connaît les stoks, les besoins de la consommation, les ressources de la production et de l'importation; par sa correspondance multiple, il est averti des hausses et des baisses. En somme, les marchands sont peu nombreux, ils peuvent s'entendre, fixer les prix, faire en quelque sorte la loi aux producteurs.

Dans ce système, acheteur et vendeur sont censés prévoir près d'un an à l'avance la qualité d'abord, la valeur ensuite, de produits qui ne sont pas fabriqués. Naturellement, l'un prédit la baisse et l'autre la hausse; l'un s'appuie sur l'abondance des fourrages, l'autre sur la rareté des fruits; on discute dans le vide, mais presque toujours c'est le syndicat qui fait toutes les concessions et l'acheteur qui, en définitive, a fixé les prix. Ces ventes à livrer ont été, paraît-il, la source de grandes fortunes, mais la cause aussi de quelques ruines retentissantes; on a spéculé sur les fromages comme on l'a fait sur les vins, les eaux-de-vie, les huiles, les grains, etc. Ce n'est plus là du commerce, mais de l'agiotage. Et des ruines récentes, nombre de fruitières ont ressenti le contrecoup.

Vient l'époque de la livraison. Oh! si c'est la hausse qui s'est produite, l'acheteur sera coulant et acceptera à peu près l'ensemble de la fabrication; mais si c'est la baisse, il rebutera tel fromage parce qu'il est *monté*, tel autre parce qu'il est *lainé*, celui-ci sera *gercé*, cet autre *éraillé*, et ainsi de suite; ou bien il se plaindra que l'on a écrémé au-delà de la limite convenue, que la qualité n'est pas celle des années précédentes; le syndicat consentira une réduction de prix ou il refusera la livraison. Le syndicat craignant d'entamer un procès toujours onéreux, même pour le gagnant, transigera neuf fois sur dix. Je ne dis pas que cela se produise fréquemment, et, après tout, ce sont là mœurs commerciales; mais cela s'est produit, cela peut se produire, et jamais au détriment de l'acheteur. Et je ne sache pas que jamais syndicat ait, à la livraison, réclamé de l'acheteur un prix supérieur à celui convenu, sous prétexte de qualité meilleure ou d'écrémage plus modéré.

J'ai parlé d'*étrennes;* c'est le terme consacré ici pour ce que l'on nomme ailleurs *épingles*, *bonne main,* etc. Au début, moi naïf, je présumais que ces étrennes étaient une gratification accordée au fruitier en récompense de la réussite espérée de ses soins pour la fabrication à faire sur commande. Point! Les étrennes entrent dans la caisse commune des associés et servent à solder les menues réparations du bâtiment, l'entretien du mobilier, etc. Et, après avoir interrogé, cherché, réfléchi, j'en suis arrivé à cette conclusion fort probable que les étrennes ont été, à une époque plus ou moins ancienne, inventées par un marchand désireux de faire la hausse ou la baisse à l'insu de ses confrères et de ses vendeurs eux-mêmes.

Car enfin, demandez à un président de syndicat d'une fruitière fabriquant 20.000 kilog. par an, combien il a vendu, hier, tommes et fromages? il vous répondra : « 64 fr. le quintal ou 128 fr. les 100 kilog. » Il ne tiendra aucun compte des 500 fr. d'étrennes reçues et qui portent le prix de vente exact à 65 fr. 25 le quintal ou 130 fr. 50 les 100 kilog. Et, notez que, dans la même fruitière, j'ai vu d'année à année, les étrennes varier de 0 à 400 fr. pour un même poids approximatif; que certaines fruitières n'acceptent jamais d'étrennes; que telles autres se contentent d'un ou deux sacs de sel. De là, pour qui voudrait suivre les cours sur un certain cycle d'années, ou tout simplement établir le cours de l'année courante, des difficultés inouïes, disons mieux, des obstacles insurmontables. *Quod erat desideratum!*

On pratiquait assez fréquemment autrefois, paraît-il, le système de la *vente à confront;* on y est revenu sur beaucoup de points durant la crise 1880-1882. Voici en quoi elle consiste : « Si vous voulez, dit le commissionnaire, je prends vos fromages pour un an, au prix de 64 fr. le quintal. — Oh! non, répond le syndicat, nous voulons 68 fr. — Nous allons vers la baisse, je ne puis payer que 64, et encore je cours des risques. — Ma foi, nous verrons à faire mieux avec un autre. — Tenez, voici quatre ans déjà que j'achète votre fruitière, je veux vous faire une autre proposition : je paierai vos fromages 1 fr. 50 par quintal ou 3 fr. par 100 kilog. au dessus du prix auquel seront vendus ceux de la fruitière de X... que vous connaissez comme moi! » La proposition est acceptée.

Les commerçants en fromages sont tous gens d'une parfaite honorabilité. Ce que je vais dire ne s'est à coup sûr jamais produit; mais un jour ou l'autre un malhonnête homme eût pu être tenté de se livrer à la fructueuse petite spéculation que voici : acheter, avant tout, la fruitière de X... au prix de 60 francs le quintal, plus 1000 fr. d'étrennes, ce qui, pour 20,000 kilog., remet le prix réel à 62 fr. 50; acheter ensuite à confront (à comparaison), sur celle-ci prise pour type, plusieurs fruitières, dans les conditions fixées plus haut et dont les prix ne seraient alors que de 61 fr. 50 le quintal. Le tour serait joué et on aurait gagné une assez jolie somme!

(A suivre).

AVIS IMPORTANT

Afin d'encourager la culture de la vigne en lignes, ainsi que celle des bons cépages, la Société d'agriculture, sciences et arts distribuera des récompenses aux viticulteurs qui se seront occupés avec fruit de ces utiles améliorations.

Comme il importe à toute bonne culture, non-seulement de ne pas gaspiller ou laisser, comme on le fait généralement, perdre les engrais, mais bien encore d'en augmenter la quantité, la Société décernera également des médailles aux personnes qui se seront occupées de l'amélioration ou du bon aménagement des engrais ou matières fertilisantes; celles qui auront construit des fosses à purin, pompes à purin, etc.

En conséquence, nous prions les personnes que nous désirons récompenser et que nous pouvons ne pas connaître, d'adresser des demandes à M. Edmond Sauria, secrétaire général de la Société, et ce avant le 1er octobre prochain.

CHRONIQUE DU PHYLLOXERA

Ce n'est pas seulement dans la politique que, de toutes les opinions, celle du juste milieu nous paraît la plus ingrate. Si inconciliable que soient deux principes, il viendra toujours une heure où ils se donneront la main, ne fût-ce que pour procéder à la démolition d'un troisième. La pire offense que l'on puisse faire à n'importe quelle intransigeance consiste à lui prêcher la modération; c'est lui demander de cesser d'être, cela au nom de ses idées ou de ses intérêts. Nous avons fait l'expérience de cette situation désobligeante en nous évertuant à tenir la balance égale entre les américanistes et les partisans des insecticides. Pour avoir conseillé la tolérance et l'union, condamné les dénigrements systématiques, nous nous sommes fait taxer par les uns de tiédeur et par les autres de crasse ignorance. Malgré ces légers déboires, nous n'en resterons pas moins fidèles au rôle intermédiaire que nous avons choisi en enregistrant les incidents de la lutte que les divers systèmes soutiennent contre le phylloxera et sans prétendre qu'il n'y ait point d'appel aux réflexions dont il nous conviendra de faire suivre les bulletins de victoire des uns comme des autres.

Ce que nous constatons avec une satisfaction profonde et sincère, c'est que la défense a gagné beaucoup de terrain pendant l'année qui vient de s'écouler. Grâce à la création des syndicats, les traitements se sont non pas seulement multipliés, mais plus méthodiquement organisés et surtout plus habilement pratiqués; on n'a plus revu ces accidents, résultats inévitables de l'inexpérience des travailleurs, qui avaient fait accuser le sulfure de carbone de supprimer d'autant plus sûrement la maladie qu'il emportait la malade avec elle; on a conquis cet agent indispensable du succès en toutes choses, la persévérance; on a reconnu que, avec elle, on arrivait à cette régénération du vignoble dont on avait un moment désespéré.

Le développement continu des plantations en cépages résistants, les progrès des études d'adaptation et les améliorations des méthodes de greffage ne sont pas moins incontestables. Nous avons signalé la part de plus en plus large faite à la vigne américaine

par la viticulture de l'Hérault; nous trouvons dans le dernier numéro de la *Semaine agricole* un très intéressant rapport de M. Ducos à la commission permanente de Vaucluse, dans lequel, après un tableau de la merveilleuse métamorphose que la création d'un vignoble a opérée dans les sables réputés stériles d'Aigues-Mortes, il décrit la situation satisfaisante et prospère des plants d'Amérique dans les trois départements des Bouches-du-Rhône, du Gard et de Vaucluse.

Nous retrouvons, cependant, dans les conclusions de M. Ducos quelques traces des tendances absolues familières aux américanistes et contre lesquelles nous ne cesserons pas de nous élever. Il reconnaît que la substitution n'est pas complètement sortie de la période d'expérimentation. « C'est à nous, dit-il, de fournir au vigneron une formule de plantation, de greffage, de culture absolument précise. » Il ne dissimule pas que l'effort est grand, qu'il exigera non seulement beaucoup de temps, mais de la part de ce vigneron de sérieux sacrifices; il n'en condamne pas moins très nettement toute temporisation et présente comme épouvantail à ceux qui parlent d'attendre le spectre de la concurrence américaine; il reproduisit à ce propos le *credo* formulé par la viticulture du nouveau monde. Ce *credo* est assez curieux pour que nous le reproduisions : 1° Le phylloxera détruira, dans un temps donné, toute la classe des *vinifera;* 2° cette classe sera remplacée par des variétés américaines résistant au phylloxera; 3° la destruction des *vinifera* aura pour conséquence *la productlon d'un meilleur vin par ces meilleures espèces*, et passera pour un bienfait au lieu de passer pour une calamité; 4° le continent américain deviendra le centre vinicole le plus achalandé.

L'évangile du vigneron yankee n'a rien qui nous étonne; il y a longtemps que nous sommes informés que le meilleur chocolat est celui de la maison X.... Il est donc bien naturel que de l'autre côté de l'Océan la supériorité du vin indigène soit aussi incontestable que celle de ce dernier produit sur l'affiche. D'ailleurs, tous les goûts sont dans la nature. Il est infiniment probable que, si vous offriez un verre de bordeaux à un naturel de la Malaisie au lieu et place du kava pimenté, en sa qualité d'homme peu policé, il vous jetterait au nez cette fade boisson, indigne d'un gosier qui fait ses

délices de feu liquide. Nous avons d'autres préjugés que cet Océanien, mais ils ne sont pas moins intraitables, et il ne faut pas oublier que c'est de nous qu'il s'agit, c'est-à-dire de la consommation française. Nous avons goûté quelques échantillons du nectar de la côte d'or californienne, nous n'avons jamais réussi à en avaler une gorgée qu'avec une horrible grimace. Le seul vin exotique vraiment potable dont nous ayons fait la connaissance a été celui de Jacquez, présenté au congrès de Bordeaux par M. Gaston Bazille, et nous sommes convaincus que l'honorable sénateur serait le premier à rire si vous compariez son remarquable produit aux grands crus de la Bourgogne et du Bordelais.

Il y a donc fort peu de probabilités pour que les palais français s'accommodent de la production directe. Reste, il est vrai, le greffage; il donne jusqu'à présent d'excellents résultats, mais est-il sûr, est-il certain que nous tenions son dernier mot? Nous avons déjà parlé des inquiétudes que pouvait faire naître la différence de calibre entre le sujet et le greffon; différence qui ira en s'accentuant de plus en plus, à mesure que le cep avancera en âge; elle peut être pour lui une cause permanente de rupture; elle peut amener l'étiolement de la greffe vieillie par l'insuffisance de sève, et ce n'est pas tout. J'en appelle à tous les pépiniéristes : est-ce qu'il n'y a pas dans nos espèces les plus précieuses de poiriers quelques variétés chez lesquelles la répétition indéfinie du greffage a provoqué une sorte d'anémie et qui ne végètent plus que difficilement ? Où est la preuve qu'il n'en sera pas de même de vos greffes de *vinifera* déjà fatiguée, de l'aveu de tous les viticulteurs, par l'excès de la multiplication factice ? C'est, d'une part, parce que nous sommes convaincus que la consommation française s'arrangerait difficilement de la production directe; d'autre part, parce que l'avenir du greffage ne nous paraît pas suffisamment dégagé de toute surprise, que nous pensons que la viticulture agira sagement en se ralliant au système préconisé par MM. Jaussan et Menudier, lequel consiste à lutter par les insecticides tant qu'on aura une planche sous les pieds, ou plutôt un cep de *vinifera* à tailler, mais cela sans négliger de se préparer la ressource des cépages exotiques pour le cas où le naufrage serait irrémédiable et complet,

Dans le Bordelais, la défense a pris des proportions et a témoigné d'une énergie des plus rassurantes pour la conservation de nos grands crus ; ce sont surtout les sulfo-carbonates et les procédés d'irrigation mécanique de MM. Hembert et Mouillefert qu'elle a utilisés; les renseignements qui nous sont fournis annoncent des résultats plus que satisfaisants. La presque totalité des domaines dont la Société nationale avait entrepris le traitement se trouvent reconstitués, et la liste de ces domaines qu'on nous envoie représente vraiment le Livre d'or de la célèbre viticulture médocaine : Château-Laffitte, Château-d'Armailhac, Pontet-Canet, Mouton-Rothschild, Cos-d'Estournel, Château-Margaux, etc.; une longue nomenclature de noms moins illustres y figurent, et ils ont vu s'effacer la trace des ravages du terrible puceron. Dans le Médoc, dans le Blayais même, le succès du présent est un sûr garant de l'avenir; l'expérience ayant été concluente, on se gardera bien de ne pas la renouveler. On ne liarde pas avec des terrains qui fournissent un revenu de 10,000 à 20,000 fr. à l'hectare ; nous n'avons jamais été trop inquiets des destinées de notre mine d'or vinicole. Evidemment, la constitution de vignobles américains qui, selon la juste appréciation de notre maître, M. Barral, vont constituer de vastes « phylloxerières, » rendant au *vinifera* l'existence aussi difficile qu'elle l'a été en Amérique, nécessitera la répétition annuelle du traitement; mais, en face du produit, qu'importe quelques centaines de francs dont se grossiront les frais généraux?

Cependant, nous devons l'avouer, si nous apprécions les truffes, elles nous intéressent infiniment moins que la pomme de terre. Nous serons ravis de conserver nos grands vins, ne fût-ce que pour avoir quelque chose à opposer aux merveilles dont les yankees nous menacent, mais nous les sacrifierions volontiers à la sauvegarde des vins infiniment moins distingués, qui constituent la boisson courante de notre population et ont si puissamment contribué à la doter de son caractère et de son génie. Or, il ne faut pas se dissimuler que, même avec les hauts prix d'aujourd'hui, les vignerons qui les produisent ne sont pas en état de renouveler chaque année les frais d'un traitement dont la reproduction constante ne

leur serait pas moins nécessaire qu'aux crus d'élite dont nous venons de parler.

En serait-il de même si la lutte se généralisait au lieu de se produire dans un véritable isolement? Il est permis d'admettre le contraire. Dans une lettre qu'il adresse au *Journal d'agriculture pratique*, un horticulteur très éclairé, M. Gagnaire, lui signale une recrudescence spontanée dans la végétation du vignoble phylloxéré des environs de Bergerac. Non seulement des vignes presque éteintes ont reconstitué de bons sarments, mais elles ont fourni une récolte moyenne. Il est donc possible qu'il se produise des défaillances dans la multiplication du parasite. D'un autre côté, il est incontestable que le fléau ne se propage pas dans la région centrale avec l'intensité, la violence, qui caractérisent ses envahissements dans le Sud. Tout cela ne permet-il pas d'espérer qu'en agissant avec ensemble sur toute la surface du territoire on parviendrait, sinon à anéantir l'ennemi, du moins à circonscrire le périmètre de ses ravages. Il y a une loi pour prescrire l'échenillage, pourquoi n'y en aurait-il pas une pour ordonner la lutte contre le phylloxera partout où sa présence est constatée?

L'argent manque aux intéressés, et bien que, comme nous l'avons tant de fois répété, il ne soit pas de question politique ou non politique aussi capitale que l'est celle du phylloxera, l'Etat n'est pas en mesure de leur en fournir; mais les résultats obtenus par les viticulteurs prévoyants, laborieux et persévérants, quel que soit le système auquel ils se rallient, sont si décisifs, si largement rémunérateurs, que les Sociétés financières ne manqueraient pas, pour leur fournir les capitaux qui leur manquent si le gouvernement, décidé à encourager un grand effort, leur accordait sa garantie; elle serait plus fictive que réelle, puisque les vignes reconstituées, soit par les insecticides, soit par les plants américains, fournissent un revenu presque égal à leur valeur vénale.

Procédé pour la mise au vinaigre des cornichons

Il n'est jamais question du cornichon que pour être mis au vinaigre et servir, en cet état, d'assaisonnement à des mets divers.

La question est toujours pendante de savoir quel est le meilleur procédé pour confire ou mettre au vinaigre des cornichons.

Sous peine de mévente, de n'être pas présentables, des cornichons doivent sortir verts, très verts, de leur mise au vinaigre. C'est l'objectif. S'ils sortent jaunes, c'est manqué.

Pour obtenir le résultat voulu il est un procédé sûr.

Ce procédé s'explique par deux phénomènes, l'un, connu en physiologie végétale sous les noms d'endosmose et d'exosmose, est ainsi défini : double courant qui s'établit entre deux liquides de densité différente et séparés par une cloison membraneuse; l'autre est le résultat de la double propriété qu'a le vinaigre de jaunir, puis de faire reverdir les cornichons.

C'est par le premier de ces phénomènes, dit M. J. Courtois dans le Bulletin de la Société d'horticulture d'Eure-et-Loir, que, lors de la mise des cerises à l'eau-de-vie, comme lors de la mise des cornichons au vinaigre, la cerise, dans le premier cas, cède son jus à l'eau-de-vie et s'imprègne de cette dernière en échange, et le cornichon, dans le second cas, cède sa sève au vinaigre qui prend sa place.

Aussi le cornichon sera plus vinaigré que le liquide dans lequel il baigne, liquide adouci par l'eau de végétation que le cornichon lui a cédée.

De même la cerise acquiert toute la dureté de l'eau-de-vie et le liquide toute la douceur du jus de la cerise : douceur qui s'accroîtra si, en même temps que l'eau-de-vie ou après l'accomplissement du fait endosmosique, on a ajouté du sucre au liquide. Ce résultat est très connu des dames et des enfants qui d'ordinaire demandent du jus ou du *doux*, laissant la cerise ou le *rude* aux hommes.

Revenons au cornichon ; il se passe, en ce qui le concerne, un autre phénomène : son immersion dans le vinaigre le fait presque immédiatement jaunir ; et s'il est plongé dans une quantité de vinaigre considérable par rapport à lui, du jaune il revient assez rapidement au vert et arrive progressivement à un vert beaucoup plus vert et plus foncé que celui qu'il avait lors de la cueillette, un vert très brillant qui fait ressortir toutes les aspérités du fruit, aspérités qui sont sa parure. Le vinaigre non seulement l'a fait reverdir, et verdir encore. Il l'a nettoyé complètement de son inflorescence blanchâtre et de toutes ses impuretés : la terre, la poussière, etc.; car il en reste toujours, même après le brossage préalable auquel il a été soumis avant sa mise dans le vinaigre.

De ces explications, il naît un procédé des plus simples, *simplissime :*

Immerger ses cornichons dans un vase quelconque, soit le bocal bien connu en verre blanc d'une capacité de 2/3 de litre environ, où l'on a mis du vinaigre.

Le phénomène d'endosmose commence à s'opérer instantanément. Le vinaigre chasse la sève du cornichon pour prendre sa place, sève qui va se perdre dans la masse de vinaigre, dont elle affaiblit la force, laquelle, si la quantité de sève est considérable, n'est plus suffisante pour achever l'œuvre contradictoire en apparence du vinaigre faisant d'abord jaunir le cornichon, puis par une sorte de réaction le faisant reverdir de plus bel. D'où la nécessité, quand les cornichons, remplissant le bocal, occupent plus de la moitié de l'espace, de le vider de son liquide, qui plein de jus de cornichons a perdu, outre sa force, sa limpidité. On vide même le bocal tout entier; car au fond sont descendues toutes les impuretés.

On remet les cornichons dans du vinaigre neuf, où ils achèvent de prendre la teinte vert foncé et brillant ci-dessus décrite. Le signe le plus certain du succès est la limpidité du vinaigre. Pour obtenir la perfection, un troisième vinaigre est quelquefois nécessaire.

C'est au bout de 48 heures environ dans le premier bain, que le cornichon, qui s'est mis à jaunir presque aussitôt, demande à être changé de vinaigre pour reverdir.

Un troisième bain, s'il était nécessaire, demanderait aussi à être promptement effectué.

On peut alors mêler aux cornichons toutes les sortes d'assaisonnement : passe-pierrre, estragon, piments, petits oignons, ail, etc., de même qu'on aurait pu les y associer dès le début.

Plus d'eau bouillante, plus d'échaudage, plus aucune des préparations culinaires dont sont ornés tous les livres de cuisine au chapitre : *Cornichons*. Plus de crainte de vert-de-gris.

Plonger le cornichon dans plusieurs vinaigres successifs, voilà toute la besogne.

On obtient par ce procédé, des cornichons d'une verdeur sans égale, mais ils sont tout crus n'ayant été attendris que par le vinaigre; aussi, quant à être vinaigrés, ils le sont carrément et leur fermeté ne se dément jamais.

Le procédé n'est pas nouveau précisément. Déjà dans plus d'un ménage, on s'est affranchi de beaucoup des préparations autrefois recommandées. (*Chronique horticole*).

Comment on obtient de très gros oignons.

Le *Journal des Cultivateurs* publie la recette suivante, qu'il sera facile d'essayer :

« En automne, on choisit les oignons les plus beaux et les plus sains, on les place ensuite et on les tient, pendant tout l'hiver, dans un petit sac que l'on suspend à côté d'un poêle dans lequel on fait du feu à peu près tous les jours. Ainsi traités, les oignons se dessèchent presque complètement. Au printemps suivant, on les plante dans une bonne terre bien préparée, bien fumée. Ces oignons poussent sans difficulté, mais pendant leur végetation, ils ne donnent que des feuilles et ne développent pas de tiges, d'où il résulte que le produit de cette culture consiste en un oignon d'un volume extraordinaire dont le poids atteint souvent un demi-kilog. et même davantage. »

JULES GINDRE, IMPRIMEUR A POLIGNY.





AVIS

On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (Jura), chez **M.** Gindre, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. Sauria, Trésorier de la Société.

MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages .	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

25me Année



1884

N° 7. — **Juillet.**

SOMMAIRE.

AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

E. S.

CONTRIBUTION

A L'HISTOIRE DE LA MÉDECINE

EN FRANCHE-COMTÉ

(Notes & documents sur les médecins, chirurgiens, apothicaires, etc., du XIIe au XVIIIe siècle)

COMMUNIQUÉ PAR M. B. PROST.

ADDITIONS

Page 10. — Etienne de Metz était *barbier* du comte de Bourgogne Othon IV. Ce prince lui assigna, en 1284, une pension de dix livres tournois sur le produit des halles de Salins (1).

Pages 13 et 20. — Dans son testament, en date du sept des ides de juin (7 juin) 1349, Jacques de Maiseaux ou du Maisel *(de Macellis)*, médecin *(phisicus)* de Besançon, lègue l'ouvrage d'Avicenne sur les animaux à Thibaut de Nox, « avocat » bisontin, et tous ses livres de médecine et de chirurgie aux Cordeliers de la même ville, à condition que ces religieux ne puissent ni les vendre ni les laisser sortir de leur couvent et qu'ils les attachent, comme les autres volumes de leur bibliothèque, au moyen de chaînes de fer (2).

(1) JULES GAUTHIER, *Inventaire sommaire des archives départementales du Doubs*,.... série B, t. 1, p. 169.

(2) « .... Legat librum Avicernæ (*sic*) de animalibus Theobaldo de Nox, advocato Bisuntino; item, legat omnes libros suos tam in medicina quam in chirurgia fratribus minoribus Bisuntinis, ita tamen quod non possint eos vendere nec extra domum ipsorum portare, sed cum aliis libris ipsorum cathenis ferreis firmentur et serventur ad opus fratrum dicti conventus. » *Manuscrits* de l'abbé GUILLAUME, t. XVI, p. 1016-1017. (Bibliothèque de M. le comte de Laubespin.)

Page 17. — « Regnauld de Velesmes » (1) était *barbier* du duc de Bourgogne Eudes IV en 1318 (2).

Page 18. — Catherine de Negrey, fille de feu Aimé de Negrey, chevalier, nomma pour l'un de ses exécuteurs testamentaires « maistre Guillaume de Crevans, *phisicien,* chanoine de Montbéliard » (27 octobre 1323) (3).

Page 18. — La charte de franchises accordée aux habitants de Montmirey par Jeanne, reine de France et comtesse de Bourgogne (20 décembre 1323), contient, en faveur des *physiciens, chirurgiens, barbiers*, et autres industriels ou commerçants, des privilèges dont on ne retrouve pas, je crois, d'autre exemple dans les chartes communales de Franche-Comté : l'exemption de l'*host* et de la *chevauchée* (4) et des impôts seigneuriaux, pendant les sept premières années de leur résidence à Montmirey :

Tuit phiziciens, ciroirgiens, fevres (5), barbiers, lorermiers (6), maçons, chappuis (7), merciers, cordonniers, bourrelliers, boulengiers, bouchiers, espiciers, cousturiers, drappiers, tixerans, tonnelliers, maigniers (8), coustelliers, potiers et courvoisiers (9), qui habiteront en lad. ville de Montmirey, seront francs et quittes d'ost et de cheveschié et de toutes exactions jusques à sept ans après ce qu'ilz y seront venuz (10).

(1) *Velesme* (Hte-Saône).
(2) *Manuscrits* de l'abbé Guillaume, t. V, p. 105 v°-106.
(3) Id., t. VI, f. 182 v°.
(4) Service militaire à pied et à cheval, dû aux seigneurs.
(5) Ouvriers, artisans.
(6) Fabricants de menus ouvrages de fer.
(7) Charpentiers.
(8) Chaudronniers.
(9) Savetiers.
(10) *Mémoires de la Société d'émulation du Jura,* année 1874, p. 164-165.

Page 40. — « Maistre Jehan Aymé (1), de Poligny, licencié en medecine, » légua, par testament du 22 septembre 1419, quarante écus d'or (2) aux « chappellains de Poligny, pour en acheter quarante solz estevenans de rente pour quatre povres clercs querant l'eaul benite, à chascun desquelx soit payé dix solz par an. » Le testateur laissa le soin de nommer ces clercs « aux recteurs de l'escolle de Poligny, qui prefereront.... les povres enffans de la ville de Poligny; et sy n'y en a que deux, auront vingt solz; et sont tenuz dire tous les jours ung *de profondis* pour le salut dudit feu maistre Jehan, et chascun sambedy doibvent aler sur sa fosse en dire ung et gecter de l'eaul benite » (3).

Page 40. — Le 12 février 1437 (n. st.), « venerable et discrete personne maistre Hugues Picouté, licencié en medicine, chanoine de Sainct-Ypolite de Poligny, » fonda une messe dans cette église, « pour la fondacion de laquelle il bailla et delivra aux chanoines, chappellains et familliers de lad. eglise la rente de cinquante livres et plusieurs parcelles, et avec ce fornissit l'haustel (4) de habillemens, callice et aultres choses neccessaires au divin service » (5).

Page 71. — Je relève la clause suivante dans le testament de Nicolas du Châtelet, chevalier, seigneur de Vauvillers, etc., en date du 25 décembre 1560 :

(1) Il a été précédemment (p. 18) question, en 1320, « de maistre Aymé, phisiciain, de Poloigney. »

(2) L'écu d'or valait, en 1419, un peu plus de vingt sols estevenants.

(3) Inventaire des archives de la ville de Poligny, de 1542-1543. Arch. de Poligny, I. 1, f. 37.

(4) Il *fournit*, il pourvut l'autel (où la messe devait se célébrer).....

(5) Arch. de Poligny, I. 1, f. 18.

Item, donnons et legons à maistre Jehan Alixon, de Vesoul, nostre chirurgien, la somme de cinquante livres tournois pour une fois, que luy voulons estre paiée, et tout ce que luy pourrions devoir de ses gaiges et aultrement (1).

Page 87. — A Dole, les médecins, chirurgiens et apothicaires avaient autrefois leur confrérie, sous le vocable de saint Cosme et de saint Damien. D'après d'Hozier, les armoiries de cette confrérie étaient « d'argent à un saint Cosme et saint Damien, vêtus de robes noires fourrées d'hermine, chacun un bonnet carré sur la teste, entourée d'un cercle ou gloire d'or » (2). C'est la seule confrérie de ce genre que d'Hozier mentionne en Franche-Comté.

A Salins, la maîtrise des chirurgiens possédait un sceau dont la matrice est conservée aujourd'hui au musée de cette ville. D'après l'empreinte que m'a obligeamment communiquée M. le docteur Coste, conservateur de la bibliothèque et du musée de Salins, ce sceau date de la fin du XVIIe siècle ou du commencement du XVIIIe et paraît reproduire un type antérieur. Il représente saint Cosme et saint Damien debout, vêtus d'une longue robe à larges manches, coiffés du bonnet carré doctoral, et tenant l'un une fiole, l'autre un mortier. La légende porte : SCEL. DES. MAITRES. CHIRURGIENS. DE SALINS. 1402.

(1) BIBL. NATION., *coll. Lorraine,* vol. 241, f. 95 v°.
(2) *Armorial général de France. Recueil officiel dressé en vertu de l'édit de* 1696 *par Charles d'Hozier..... Publié par H. Bouchot. Franche-Comté* (Dijon, 1875, in-4°), p. 134.

BIBLIOGRAPHIE.

Parmi les nombreux et si précieux documents inédits laissés par notre regretté Président, M. Hadery, nous trouvons une note inachevée, relative au chemin de fer de Dole à Poligny, et, espérons-le, bientôt en Suisse.

Nous la donnons telle qu'elle.

La question importante pour le Jura est donc de reconnaître s'il y a ou non possibilité d'établir un chemin de fer dans la direction générale de la route nationale n° 5, par Dole, Poligny, St-Laurent et les Rousses? »..........

.... « On ne peut donc se refuser maintenant à admettre la possibilité d'exécuter un chemin de fer qui aurait plusieurs pentes de 20 à 30 millimètres. Or, nous pouvons affirmer, d'après des reconnaissances spéciales et une étude préalable faite à l'aide des côtes de hauteur des cartes du dépôt de la guerre, dont on connaît l'exactitude, que le chemin de Dijon à Genève, par le Jura, peut s'exécuter sans dépasser ces pentes. »

Direction générale du chemin proposé. — « Le projet que j'ai étudié, à la demande du comité central pour les chemins de fer du Jura, d'un chemin de Dole à Poligny, prouve que l'on peut facilement exécuter ce chemin avec de beaux tracés dont les pentes les plus fortes ne dépassent pas 9 millimètres et avec un seul percement de peu d'étendue.

C'est à Poligny que commencent les grands escarpements de la chaîne et les principales difficultés. Le front de rochers abrupts et élevés qui ceignent cette ville semblent s'opposer à l'établissement d'un chemin de fer. La gorge de l'Orain étroite et très rapide à son sommet, par laquelle la route nationale n° 5 s'élève en pentes rapides et au moyen de plusieurs lacets est impraticable pour un chemin de fer même à pentes fortes. »

Indication de son tracé ascendant. — Nous allons indiquer approximativement le tracé qui nous paraît le meilleur, ses longueurs et ses pentes.

En partant de la promenade de Poligny, située au-dessus de la ville au S-O, on peut établir sur le flanc des coteaux qui forment la base du grand escarpement, un chemin de fer qui passerait au-dessus de Miéry et qui arriverait, avec une pente de 30 millimètres au plus, sur 6000 mètres de longueur, au bord du plateau qui couronne l'escarpement, près de la ferme de Boncelier (Bougelier). Ce serait la pente la plus forte de tout le trajet. A partir de ce point, ce chemin suivrait, avec des pentes de 3 à 5 millimètres, pendant 21 kilomètres, le plateau qui forme le premier gradin du Jura. Il passerait au Fied, à Picarreau; il traverserait par un petit percement l'arête de rocher du dos d'âne qui forme saillie sur ce plateau; puis, après avoir longé Crotenay, il suivrait la rive droite de l'Ain, qu'il traverserait sur un viaduc peu élevé avant d'arriver à Champagnole.

A partir de ce bourg, passant sur la rive gauche de la gorge de l'Ain, il s'élèverait à mi-côte sur un revers boisé avec une pente de 10 à 12 millimètres, sur 9,000 mètres, jusque vis-à-vis et au N-E de la Billaude, où il traverserait facilement, sur un viaduc ordinaire, le torrent de la Laime, qui là est encaissé très étroitement entre deux rochers à pic. A partir de ce passage, il se développerait sur les revers des montagnes boisées en sapin, qui sont situées sur la rive gauche de la Saine, en passant au-dessus des Planches, et avec des pentes de 18 à 20 millimètres, sur 11,000 m. de longueur. Il arriverait près de Foncine-le-Bas, au plateau qui règne jusqu'à Saint-Laurent et forme le second gradin du Jura.

Ce chemin traverserait le plateau ondulé de Foncine et se dirigerait vers Saint-Laurent, avec des pentes de 12 à 16 millimètres sur 10,000 mètres de longueur, et il arriverait vis-à-vis les Martins, à 3 kilomètres de Saint-Laurent. A partir de ce point, il serait placé à mi-côte, pour se diriger par une gorge formant un col dans la chaîne du Mont-Noir, à l'Est du col de la Savine qui suit la route nationale, et parallèle à ce second col, le premier étant beaucoup plus favorable que le second pour le passage du chemin de fer.

Il suivrait la gorge avec des pentes de 20 à 25 millimètres sur 4,500 mètres, et arrivé au sommet du col, il le traverserait par un tunnel de 4 à 500 mètres. A sa sortie, il se dirigerait à gauche

vers la Combe de Morbier qu'il contournerait. Puis il traverserait une arête de rochers qui sépare la Combe de Morbier du vallon de Bellefontaine : il la passerait au col de Chigard, où il y aurait une tranchée, ou mieux un petit tunnel. Se développant ensuite sur le revers Sud de cette arête, le chemin arriverait au torrent de Bellefontaine qui descend à Morez, et il le franchirait au moyen d'un viaduc, à 1,000 ou 1,200 mètres à l'amont du bourg du même nom.

Les pentes de ses développements entre le sommet du col parallèle à celui de la Savine et la traversée du torrent, varieraient de 16 à 18 millimètres sur 9,000 mètres.

Après avoir passé au-dessus de Bellefontaine, le chemin suivrait le flanc gauche du vallon et arriverait, avec des pentes de 5 à 6 millimètres, sur 7,000 mètres, près de la Croix de l'Arce. Ensuite, il suivrait l'espèce de plateau incliné situé entre la forêt de Risou et le sommet des rochers dans la base desquels on a taillé l'emplacement de la route nationale; puis il arriverait aux Rousses, avec des pentes de 25 à 27 millimètres sur 5,500 mètres.

Des Rousses au haut du col de Saint-Cergue, sommet des passages du Jura, les pentes seraient de 12 à 16 millimètres sur 6,000 mètres.

Mérite spécial de ce tracé. — Le mérite spécial de ce tracé consiste en ce qu'il suit la ligne la plus directe et la plus courte de Poligny au sommet du Jura, et en ce que, malgré les chaînes intermédiaircs assez élevées et parallèles à la chaîne centrale, qui existe entre celle-ci et le pied de la montagne, on n'aura à percer que deux ou trois petits tunnels et *on n'aura aucune contre-pente,* en sorte qu'il n'y aura aucune perte de la force à employer pour monter, et que, par conséquent, la dépense de locomotion sera la moindre possible.

Tracé descendant sur le revers Sud du Jura. — Pour descendre sur le revers du Sud de la chaîne, le chemin se diviserait en deux branches, dont l'une, dirigée sur Genève passerait au-dessous du bois Baddit, près du hameau de Vendorne, situé au-dessus de la Rippe, ensuite au-dessus du Villard, au-dessous de Vesancy, et arriverait près de Gex, avec une pente 25 à 30 milli-

mètres sur 25,000 mètres. De Gex à Genève les pentes seraient de 22 à 26 millimètres sur 17,000 mètres de longueur.

D'après ce tracé, sur 131,000 mètres entre Poligny et Genève, il y aurait 28,000 mètres avec des pentes de 4 à 6 millimètres, 44,000 mètres en pentes de 10 à 16 millimètres, 18,000 mètres de 16 à 20 millimètres, 4,500 mètres de 20 à 25 millimètres, 30,500 m. avec des pentes de 25 à 30 millimètres et 6000 mètres à 30 millimètres.

On voit par ce résultat qu'il est possible de faire, en traversant le Jura, un chemin de fer qui serait servi par des locomotives à six roues conjuguées.

Embranchement de Lausanne. — L'embranchement de Saint-Cergue sur Lausanne serait très utile pour conduire de Dijon et de Gray sur Lausanne, à Neufchatel et à Berne, et surtout pour les communications avec l'Italie par le Simplon..........

ÉTUDE ÉCONOMIQUE

SUR LES FRUITIÈRES DU JURA

Par M. A. GOBIN

Professeur départemental d'agriculture du Jura

(*Fin*).

IV

De la critique que nous venons de faire touchant l'organisation matérielle et économique de nos fruitières, le lecteur a pu déjà, si nous avons été assez heureux pour exprimer clairement notre pensée, conclure à une réorganisation logique et rationnelle. Certes, la critique est presque toujours aisée et l'art presque toujours dif-

ficile. Mais, tout en s'avouant incapable de fabriquer un kilogr. de gruyère, nous pensons que ce n'est point être trop présomptueux que d'affirmer que l'on pourrait faire mieux en faisant autrement. Exposons donc la contre-partie de la critique précédente, en procédant dans le même ordre.

L'installation matérielle d'abord. Il est, avant tout, indispensable que la réception du lait se fasse dans une chambre spéciale, située à proximité tant de la laiterie que de l'atelier de fabrication. Le plancher de cette pièce devra être établi en ciment, c'est-à-dire sans joints, inattaquable aux acides du lait et facile à entretenir propre. On y installera un instrument de mensuration, ou mieux de pesage (balance, pèse-lait, flottomètre) dont le contenu peut se déverser spontanément dans un entonnoir et circuler dans des tuyaux, soit vers les bacs rafraîchisseurs de la laiterie, soit vers la chaudière de la chambre à fromages. De la sorte, les sociétaires qui apportent leur lait entrent par une porte, le livrent au fruitier qui le pèse et inscrit à leur crédit, sur leur livret, la quantité reçue, puis sortent par une autre porte, sans stationner au delà du temps nécessaire, la pièce étant petite.

Passons maintenant dans la laiterie : c'est là que sera déposée la traite du soir dont une partie doit être écrémée le lendemain matin. Mais afin d'éviter toute altération de ce lait, comme pour obtenir une montée suffisante de la crème, il doit passer ces dix à quatorze heures dans des bacs-rafraîchisseurs en ciment ou métal, dans lesquels séjourne ou circule de l'eau à la température de + 6 à + 10° C. Cette pièce, exposée au nord, soigneusement plafonnée, carrelée ou mieux cimentée, entretenue enfin dans la plus grande propreté, sera munie des bacs nécessaires au logement du lait et de la crème pendant la saison de la plus grande abondance. C'est dans un autre local, confinant celui-là, disposé suivant les mêmes principes, que devra s'opérer la fabrication du beurre.

Nous voici dans l'atelier des fromages. Deux chaudières en cuivre rouge sont suspendues chacune à leur potence tournante et peuvent se placer alternativement au-dessus d'un foyer demi-cylindrique en maçonnerie, fermé en avant par une enveloppe cylindrique elle-même et coupée en deux parties mobiles sur char-

nières; une hotte de cheminée descend jusqu'à 2m20 du sol. Le tirage de ce foyer est facile à régler et aucune fumée ne se dégage dans la pièce; enfin l'enveloppe économise une bonne partie de la chaleur rayonnée et permet d'obtenir le même effet utile avec une moindre quantité de combustible. Voici la table des presses dont le nombre varie avec l'importance de la fabrication, mais elles sont toutes d'un système à pression variable et facile à régler. Les fromages frais ne doivent séjourner que quarante-huit heures au plus dans l'atelier; de là, ils sont portés, soit dans un magasin établi au sec, soit à la cave où nous les retrouverons. Inutile de dire que les thermomètres ne manquent dans aucun de ces locaux et que l'on en tire le plus fructueux parti.

Une pièce voisine de l'atelier sert de magasin et d'entrepôt pour les diverses fournitures (moules de rechange, balais, présure, sel, linge, etc.) et pour les petits ustensiles (baquets, seaux, etc.) neufs ou de rechange. Un appentis en maçonnerie, briques ou planches, accolé au mur de l'atelier, abrite les cuves à petit-lait que l'on remplit, de l'atelier même, à l'aide d'un entonnoir et d'un conduit qui traverse le mur. Derrière cet appentis, enfin, est construit un hangar, destiné à abriter le bois de chauffage, les cendres, les tonneaux à fromages, la voiture à petit-lait, etc.

Descendons en dernier lieu à la cave : le sol en est bétonné, carrelé ou cimenté; la ventilation y est installée de façon à ce que l'on puisse, aidé du chauffage d'un poêle, maintenir constamment, été comme hiver, la température entre 12 et 17° C. suivant le besoin, et l'humidité entre 85 et 95°. Le mobilier se compose d'étagères sur lesquelles sont successivement déposés les fromages.

D'après ces considérations économiques et ces descriptions, le plan de construction d'une fruitière rationnelle me paraîtrait aisé à tracer, soit qu'on l'adapte en déblai à une pente, comme c'est le cas ordinaire en montagne, soit qu'on le dispose pour un terrain plan, comme dans les régions du vignoble ou de la Bresse.

A l'organisation économique maintenant. Le fromager que nous plaçons à la tête de notre fruitière rationnelle est un ancien élève de la ferme-école du Doubs, où tout en suivant les cours ordinaires d'agriculture, il a été exclusivement occupé, pendant la première

année, à la vacherie, et, durant la seconde à la fromagerie. Il tient la comptabilité par livrets, c'est-à-dire que les réceptions du lait sont inscrites, et sur le livre de la fromagerie et sur le livret de chaque sociétaire; il note la quantité de lait mise dans chaque chaudière et marque chaque fromage d'un numéro correspondant à chaque opération; il note la quantité de crème enlevée chaque jour et le poids de beurre obtenu au barattage. Nous lui donnons un aide qui est, en même temps, un apprenti et avec lequel il opère exclusivement tous les détails de la fabrication. Nous lui accordons un gage fixe suffisamment élevé, et il touche une rémunération proportionnelle sur la vente du fromage et du beurre; mais les fromages rebutés par l'acheteur lui sont laissés pour compte.

Le syndicat de notre fruitière se compose de cinq membres, dont chacun, à tour de rôle, surveille la fabrication pendant une semaine. Autant que possible, nous vendons directement nos produits *fabriqués* aux consommateurs ou aux négociants en détail, épiciers, lycées, cantines, hôtels, buffets, etc. Lorsque nous vendons aux commerçants en gros, nous convenons de prix sans étrennes et sans tare, et nous vendons deux fois par an, les tommes en juin et les fromages en décembre; l'acheteur peut ainsi apprécier la marchandise *de visu* et *de gustu*, et nos syndics peuvent discuter les prix *pièces sur table*. A la livraison, nous ne faisons aucune bonification de poids, pas plus qu'un marchand de liquide n'en fait pour le coulage et l'évaporation probables. Mais, jamais de marchés à livrer; le producteur présente sa marchandise que l'acheteur déguste, juge, chiffre, et les deux intéressés opèrent sur des valeurs certaines et non probables, et les procès disparaissent et tout le monde s'en applaudit.

Le lait fourni par chacun des sociétaires (vulgo mêlants) est porté à son crédit sur son livret. A la fin de chaque saison, on sait combien chacun a fourni de litres; on sait aussi quelle a été la valeur des beurres, fromages et déchets de fabrication obtenue; de l'autre, la somme des frais généraux et de fabrication. La vente étant effectuée, la défalcation des dépenses étant faite, le produit net est distribué à chaque sociétaire au prorata du nombre de litres fournis par chacun. C'est-à-dire que la fabrication et la vente du

lait transformé s'opèrent pour le compte de tous et sans aucune attribution de *tour*. Aucun ne reçoit de fromage avarié ; nul n'est plus tenu de venir à jour fixe, négligeant les travaux les plus urgents de la culture, accomplir à la fruitière un travail de manœuvre ; nul ne peut soupçonner le fruitier qui n'est plus tenté et soupçonné, mais encouragé et estimé ; personne n'a plus à apporter son bois, car, chaque année, en juillet, la fruitière met en adjudication au rabais la fourniture du combustible dont elle a besoin pour l'année, et en adjudication aux enchères les cendres et le petit-lait, résidus de la fabrication.

Nous vendons toujours facilement et à prix avantageux nos produits, parce que, d'abord, nous avons un fruitier soigneux et habile, puis un mobilier amélioré et complet, parce que, enfin, nous n'écrémons qu'au tiers (les deux tiers de la traite du soir, soit le tiers du lait total). Quant à la crème ainsi prélevée, elle est recueillie, conservée, barattée, transformée en beurre par le fruitier et son aide, au moyen d'instruments perfectionnés, avec les plus grands soins et la plus minutieuse propreté, et ce progrès n'est ni moins désirable, ni moins urgent que celui que nous réclamons à l'endroit du fromage.

Rappelons encore une fois les termes du problème tel qu'il se pose devant nous, comme devant tous les producteurs actuels, qu'il s'agisse de chocolat, d'ébénisterie, de fer, de papier, de beurre ou de fromage : « Obtenir à plus bas brix de meilleurs produits. » Pour nous, nous le résolvons en faisant de la fruitière une association intégrale, dirigée, surveillée, administrée industriellement, disposant enfin du capital nécessaire. Nous produirons à plus bas prix en achetant de meilleur combustible dans de meilleures conditions, en remédiant à la déperdition du calorique par un foyer convenable, en exonérant chaque sociétaire de la corvée de fruitière et le remplaçant à peu de frais par un aide-apprenti ; en diminuant, par une bonne fabrication, le chiffre des rebuts. Nous produirons meilleur en écrémant moins, en employant des presses convenables, en aménageant, suivant les meilleures données, un séchoir et une cave indispensables à la bonne maturation de nos produits.

Nous ne sommes pourtant point encore, ayant fait tout cela, parvenus à la perfection ; celle-ci, pour autant que l'on peut espérer la rencontrer dans ce bas monde, se trouve en Suisse, du moins dans les grandes fruitières du canton de Berne principalement. Là, c'est un entrepreneur qui achète le lait aux producteurs, à un prix ferme et fixé à l'avance pour chaque saison; il donne des acomptes tous les trois mois et solde à la fin de chaque année. A lui, ensuite, de tirer de ce lait le meilleur parti possible; mais il est seul maître, et, comme il opère sur de grandes quantités, il peut, s'il a des capitaux ou du crédit, organiser son usine industriellement, installer le chauffage du lait à la vapeur, l'écrémage centrifuge, le chauffage des caves au thermosiphon, etc., etc. Dans notre Jura, les négociants en fromages posséderaient seuls, à la fois, les capitaux et les connaissances professionnelles pour pouvoir agir ainsi. Mais accoutumés depuis longtemps au farniente d'un commerce généralement aussi lucratif que peu absorbant, voudront-ils compliquer leur existence de soucis et de chances multiples ? C'est douteux. En 1882 pourtant, un négociant en fromages de Besançon, M. Grillot, a fondé une fromagerie (non plus une fruitière) de ce genre, à Fontain, au centre de quatre ou cinq communes situées dans la forêt de ce nom, à 4 ou 5 kilomètres de Besançon. Souhaitons que son succès et son exemple entraînent ses confrères !

Et, j'ai le regret de le dire ici, autour de nous, Jurassiens, on commence à s'émouvoir et à sentir la nécessité du progrès : dans le Doubs, la Société d'agriculture et le ministère de l'agriculture subventionnent chaque année, à tour de rôle, trois fruitières prises dans la plaine, la moyenne et la haute montagne, d'une somme de 1000 francs chacune, afin de leur permettre de compléter et d'améliorer leur matériel de fabrication et conséquemment leurs pratiques et leurs produits. Dans l'Ain, depuis deux ans, on a fondé deux écoles de fromagerie (Maillat et Ruffieu). Seul, le Jura semble plongé dans un optimisme qu'il pourra payer cher, car, lorsque tout le monde marche, celui qui prétend rester en place est bientôt écrasé.

V.

Le lecteur sait maintenant que chaque sociétaire, lorsque son tour de fromage est venu, voit écrémer le lait à son profit. La crème qui en provient, il l'emporte chez lui, où elle devient propriété exclusive de sa ménagère. Celle-ci la descend à la cave, la place dans le four ou plus simplement dans la huche à pétrir, jusqu'au moment ou elle aura le loisir de la battre. Ce moment venu, elle s'enquiert du détenteur de la baratte et va l'emprunter; il n'y a qu'un ou, au plus deux, de ces instruments par village; propriété particulière, ils servent à l'usage commun. Cette baratte donc est d'un système plus ou moins perfectionné et surtout d'une propreté plus ou moins douteuse. On y verse la crème, et la mère commence l'opération; bientôt dérangée par les soins du ménage, elle se fait suppléer par sa fille aînée qui, promptement fatiguée, réclame le concours de son jeune frère, et l'opération se poursuit sous des rythmes divers, pendant une heure, une heure et demie et même davantage; il n'en peut résulter qu'un beurre dénué de tout bouquet. Tel que, la ménagère l'extrait de l'instrument, le lave, le pétrit et le moule, toujours avec ses mains, puis le porte le lendemain au marché. Fait avec de la crème presque toujours vieille et trop oxydée, conservant une notable proportion de lait de beurre, enrichi de matières organiques empruntées à la peau, ce beurre, non seulement manque de bouquet, de finesse, mais encore il ne peut être conservé ni expédié.

Tous les beurres jurassiens ne sont point aussi inférieurs et quelques-uns sont même de bonne qualité. En général, ici comme ailleurs, on les estime en raison de l'altitude des pâturages qui les ont produits; mais, à toutes les altitudes, il y a des gens propres, soigneux, intelligents, et d'autres qui ne sont rien de tout cela, conséquemment de bons et de mauvais beurres (1). La nature du

(1) Un négociant de Censeau, canton de Nozeroy (sur le 2e plateau, altitude moyenne 800 mètres), M. Ulysse Poulet, expédie, chaque semaine, et pendant toute l'année, 3000 kilog. de beurre à Paris, où ils sont vendus par M. Tournier, facteur aux halles centrales. Depuis près de deux ans, un autre négociant de Champagnole (sur le 1er plateau, altitude moyenne 450 mètres) a organisé un assez important commerce d'exportation des beurres de ce canton vers l'Algérie.

sol, la situation des pâturages, leur altitude, déterminent bien la quantité de beurre relative et le parfum de ce beurre, mais ce n'est point là toute la qualité, et d'ailleurs le parfum, il faut savoir le conserver. Nous nous garderons bien de prétendre que l'on puisse, sous tous les climats et sur tous les sols, produire des vins de Bordeaux ou des beurres d'Isigny; mais nous croyons pouvoir affirmer que partout, dans notre Jura, on peut améliorer la fabrication et obtenir de l'excellent au lieu de bon, du bon au lieu de passable et du passable au lieu de mauvais (1). Pour cela, comme pour le fromage, il est urgent d'améliorer l'installation, le mobilier et les pratiques.

Il nous faut rappeler ici que, de 1876 à 1879, nos exportations en beurres français, qui, à la première de ces dates, représentaient près de 40 millions de kilog. et de 120 millions de francs, avaient été constamment s'abaissant jusqu'à 27 millions et demi de kilog. et 67 millions de francs; ces chiffres, heureusement, tendent à se relever, et la moyenne, de 1880 à 1882 inclus, est remontée à 32442801 kilog. et à 105 millions de francs. La cause de cette crise de quatre ans, c'est que nous rencontrions en concurrence, sur le grand marché internationnal, des beurres mieux fabriqués, meilleurs et à de plus bas prix relatifs. En effet, les pays du nord de l'Europe, la Suède, la Norvège, le Danemark, le Schleswig, l'Ecosse, etc., ont fait, depuis une douzaine d'années, de sérieuses études et d'énergiques efforts pour faire progresser l'industrie laitière; on y a organisé un enseignement tantôt sédentaire et tantôt ambulant, temporaire ou permanent, toujours théorique et pratique, des diverses transformations du laitage. La Suède a fondé deux écoles spéciales de laiterie, quatre écoles pratiques, quatre écoles secondaires gratuites et vingt-sept fermes-écoles, dans la plupart desquelles on donne cet enseignement simultané-

(1) A la ferme-école de la Roche (Doubs), où l'on entretient 60 à 65 vaches, dont le lait est transformé en gruyère mi-gras, dans une fromagerie dépendant de l'établissement, le beurre est, depuis dix ans, vendu par un traité annuel à raison de 3 fr. 20 le kilog., tandis que celui produit dans la contrée ne se vend en moyenne que 2 fr. 50 à peine. Simple question d'instruments, de soins et de propreté!

ment ou successivement aux filles et aux garçons. En Danemark, on a fondé une chaire spéciale de laiterie à l'école supérieure d'agriculture et de vétérinaire de Copenhague; les filles et les garçons reçoivent également cet enseignement dans les soixante écoles supérieures, les dix écoles secondaires et les soixante-douze fermes-écoles. En Ecosse, un conférencier rémunéré par les Sociétés d'agriculture, va porter de village en village l'instruction théorique et pratique, accompagné d'une laiterie roulante et garnie des ustensiles les plus perfectionnés. L'Autriche possède trois stations laitières, la Bavière vient d'en créer une. Dans le Tyrol italien, on a fondé, en 1878, une laiterie par actions au capital de 12500 fr. En France, nous ne possédons encore que la station laitière de Fau (Cantal), due à l'initiative de M. de Parieu, et dans laquelle M. le professeur Duclaux a exécuté ses beaux travaux sur les fermentations butyrique et caséique (1). En 1877, M. Maisonobe était parvenu à fonder à Cuehles, près d'Aurillac (Cantal), une fromagerie ou buron modèle. Enfin, grâce à la patriotique générosité de Mme la marquise d'Escayrac de Lauture, fille de M. le Dr Rayer, le département du Calvados va bientôt posséder un orphelinat de jeunes filles indigentes que l'on instruira dans la théorie et la pratique de tous les travaux de la culture herbagère et des manipulations diverses du lait.

En présence des progrès qui s'opèrent partout dans cette industrie, il devient urgent, nous ne saurions trop le répéter d'améliorer nos produits jurassiens, de fabriquer avec des instruments convenables, de n'employer que des pratiques rationnelles, d'imiter enfin, sinon dépasser, ceux qui font le mieux. Mais ce n'est que par la fabrication du beurre en commun, à la fruitière, pour le compte de tous, de même que pour le fromage, que l'on pourra atteindre un tel résultat. Ce n'est que là que la crème, substance si délicate, pourra être traitée par les réfrigérants et battue dans une baratte d'un bon système et toujours propre à une température et sous un rythme favorable; que le beurre sera manipulé, lavé, malaxé, pressé, moulé en dehors de tout contact avec la peau

(1) *Ann. agron.*, t. IV, p. 5; t. V, p. 5; t. VI, p. 161; t. VII, p. 255.

humaine; qu'il pourra acquérir, en un mot, toutes les qualités et toute la valeur afférentes au climat, au sol, au pâturage.

Mais pour obtenir cette dernière mais indispensable modification aux vieux usages, il faudra longtemps lutter et lutter énergiquement contre les ménagères dont le beurre est jusqu'ici la propriété, dont le prix de vente constitue un petit budget secret, soustrait au contrôle du mari et destiné à solder les petites dépenses du ménage ou de la coquetterie, parfois la gourmandise ou les petites passions de la mère et des enfants. Je pense pourtant qu'il serait relativement aisé de faire la part de chacun et d'arriver ainsi à la bonne entente et à l'harmonie : le chef de famille pourrait conserver par devers lui le livret des fromages, sa ménagère celui du beurre, chacun aurait sa part et celle de la femme serait certainement accrue; mais elle aurait désormais ainsi un budget connu, avoué, contrôlable, ce qui serait infiniment plus moral!

Si l'on admet la permanence de la crise fromagère, celle des ravages du phylloxera, celle de la rareté et du haut prix de la main-d'œuvre, le département du Jura atteint dans toutes ses zônes de production, comme dans tous ses produits, fromages (9,500,000 fr.), vins (15,000,000 fr.) et grains (30,000,000 fr.), deviendrait un des plus déshérités de France et bientôt un des plus pauvres et des plus déserts. Or, ce n'est pas au XIXme siècle, le siècle du progrès scientifique, qu'un département peut accepter une déchéance de cette nature, et nous avons confiance que la génération qui s'élève, pénétrée de ce fait que les conditions du marché se sont modifiées, comprendra qu'il faut modifier aussi les pratiques de la production.

En résumé, nous dirons que pour produire meilleur et à plus bas prix, il faut :

1° Trouver ou créer des fromagers formés aux instruments nouveaux et aux pratiques rationnelles ;

2° Réorganiser les sociétés fruitières sur les bases de l'association intégrale, la communauté fabricant et vendant, pour le compte de tous, les beurres et fromages, en répartissant le produit entre tous les associés en raison du lait fourni par chacun d'eux ;

3° Amener les sociétaires à faire les frais d'un mobilier amélioré ou trouver un moyen de le leur fournir à peu de frais et avec remboursement à longues échéances ;

4° Rechercher enfin (ce qui ne paraît pouvoir être actuellement fait que dans une fromagerie montée par actions ou subventionnée), quelles sont les pratiques et les procédés de fabrication connus, qui nous seraient le plus profitables, tant pour le présent que pour l'avenir.

VI.

Nous n'aurions pas envisagé toutes les faces de la question ni tous les termes du problème, si nous ne disions quelques mots du bétail, base de l'industrie qui nous occupe.

L'agriculteur étranger qui, partant de Dole pour aller à Saint-Claude, traverserait successivement nos cinq zônes d'altitudes, la plaine de la Bresse, le vignoble et les trois plateaux, de 220 à 1050 mètres de hauteur moyenne, serait pris d'étonnement en voyant les pâturages se garnir de vaches de plus fort poids et de plus grande taille, à mesure que l'herbe devient plus nourrissante, je le veux bien, mais aussi plus courte et plus rare. Dans la plaine, dans le vignoble et sur les deux premiers plateaux, la race bressanne ou fémeline, variant en largeur et hauteur. et, sur le troisième plateau, la grande et grosse race pie rouge ou pie noire de Berne ou de Fribourg. Un pâtre communal ou particulier promène le troupeau six à huit heures par jour de belle saison (cinq mois et demi) sur des pâturages communaux où l'herbe est aussi peu abondante que nutritive; tout au moins faudrait-il que les jours eussent une durée de vingt-quatre heures pour que des vaches du poids vif de 700 kilog. et plus puissent recueillir sur le sol leur ration complète; elles ne meurent pas de faim, c'est déjà souvent miracle. En hiver, le régime se compose uniquement de foin de prairies naturelles de qualité variable ; sur la montagne, de foins divers et de regain, rarement de quelques racines, dans la plaine et le vignoble. Aussi, ne faut-il pas trop nous étonner de voir constater les produits moyens annuels de nos vaches :

MM. Gréa, à Rotalier (1862-67) . . .	1,668l.52	moy. générale 1,701l.68
Jobez, à Syam, (1865-67)	1,783l. »	
le Dr Bousson, moyenne de la commune de Chamole (1873) .	1,653l.52	

En Suisse, nous trouvons constatés des rendements presque doubles, savoir : à l'Ecole d'agriculture de la Ruti (Berne), avec la race de Simmenthal, 3,001 litres, de 1873 à 1876, et 2,969 litres en 1878; à l'Ecole d'agriculture de Strickhof (Zurich), avec la race du Simmenthal, 2,756 litres, et avec celle de Schwitz 3,031 litres de 1873 à 1876; au domaine de Waldau (Berne), en 1876, 3,920 litres, etc. (*Journal de l'industrie laitière Schatzman* 1877-79). Obtenir plus de lait de chaque vache équivaudrait encore pour nous à une diminution dans le prix de revient des fromages et des beurres. Il faut donc améliorer le régime de nos animaux : régime d'été, en donnant matin et soir un supplément de fourrage vert; régime d'hiver, en additionnant le foin ou le regain de racines, topinambours dans la montagne, betteraves dans le vignoble et la plaine, en donnant partout des buvées tièdes.

Dans les petites agglomérations, ce n'est que durant la belle saison que l'on peut réunir la quantité de lait nécessaire pour fabriquer du gruyère. La fruitière est alors appelée *fruitière de demi-saison* et ne fonctionne en général que pendant six mois, du 1er avril au 30 septembre (1). Le lait se trouve fructueusement utilisé pendant ce laps de temps, mais tout ce qui est produit avant ou après doit être forcément consommé à la maison. On pourrait se demander pourquoi, dans ces conditions, chacun ne fabrique pas soi-même et toute l'année, une espèce de fromage qui permette d'utiliser de petites quantités de lait, comme le septmoncel, le chevret, le livarot, le brie petit moule etc.; la seule réponse est que cela ne s'est jamais fait dans la commune et que personne peut-être ne le sait faire.

(1) Il n'y a point d'époque précisée, mais la fabrication commence le plus tôt possible et dès que l'on a assez de lait pour pouvoir faire, en trois jours, un fromage du poids minimum de 20 kilog., et elle s'arrête dès qu'il est devenu impossible d'atteindre ce minimum (220 litres environ).

Un autre grave inconvénient de la fabrication du gruyère en fruitière, c'est que chacun cherche à obtenir les vêlages au commencement de la belle saison, celle pendant laquelle le pâturage favorisera le plus la lactation. Toutes les vaches mettent donc bas dans un espace de temps de trois mois environ (mars à mai), et, comme on n'élève que pour remplacer, 40,000 veaux à peu près sont ainsi jetés sur le marché.

Or, d'un côté, tout le monde sait bien que la fruitière solde le lait plus cher (10 centimes à 12 centimes le litre) que ne pourrait le payer le veau; d'un autre côté, les règlements de la fruitière n'acceptent le lait que dix jours au moins après le vêlage; aussi, chacun s'arrange-t-il pour vendre successivement les veaux dès que le lait de la mère est devenu utilisable, c'est-à-dire du dixième au quinzième jour. Les bouchers ne paient ces sortes de fœtus qu'en raison de ce qu'ils sont, valeur de la peau, de beaucoup d'os et d'un peu de viande, c'est-à-dire très bas prix, et revendent très cher au consommateur cette chair molle, gélatineuse, rafraîchissante, mais fort peu nutritive, qu'il faut consommer par patriotisme. Il est certain que la vente des veaux serait beaucoup plus avantageuse pour le producteur, s'il pouvait les nourrir économiquement jusqu'à un et surtout deux mois.

Une invention nouvelle, des farines composées, à l'aide desquelles on peut obtenir une boisson analogue au lait par sa composition chimique, les lactina Bowick, Panchaud ou autres, d'après des expériences déjà faites sur un grand nombre de points, semblent promettre ce résultat et fournissent, à raison de 4 à 5 centimes le litre, un lait artificiel convenable pour l'élevage et même l'engraissement. La viande de ces futurs veaux ne sera pas plus rouge que celle des veaux actuels, mais elle sera plus abondante, plus mûre, plus savoureuse, plus nourrissante et autrement hygiénique.

Mais, hélas! la lactina, c'est l'inconnu, et bien rares sont les cultivateurs que l'on a pu déterminer jusqu'ici à en essayer; il faudra bien du temps, sans doute, pour la faire entrer dans la pratique. C'est cependant dans les pays de montagnes, comme le Jura et l'Auvergne, que la possibilité d'élever du bétail sans lait de vaches

serait précieuse; et la lactina, à coup sûr, vaut mieux que le thé de foin. Le bétail du Jura semble, comme la population humaine, tendre à diminuer en nombre, ce qui est un fait bizarre et anormal; notre vignoble déjà gravement menacé par le phylloxera viendra encore accroître la surface à cultiver, tout en provoquant une émigration dont on ne peut prévoir l'importance. Tout dans le présent, tout surtout dans l'avenir, depuis le climat et la nature du sol jusqu'aux conditions économiques et aux fléaux accidentels, tout nous indique qu'il faut multiplier le bétail, l'améliorer par le régime et nous organiser pour tirer de ses produits le meilleur parti. Il a été dans le passé, il doit être surtout dans l'avenir la base de notre prospérité agricole, il est à souhaiter que tous le comprennent.

(Extrait des *Annales agronomiques*).



LE MUSÉE SCOLAIRE DE CHATELNEUF

Il y a quinze jours, a eu lieu, à Châtelneuf, l'installation d'un musée scolaire d'une rare importance dans une aussi modeste commune; cette création, qui était due à la générosité d'un des enfants de cette commune, est non seulement pour elle une précieuse acquisition, mais sera pour tous un bel et utile exemple.

La création de ce musée est due à M. Michaud qui, appartenant à une modeste et honorable famille de Châtelneuf, quittait, il y a quelque trente ans, son village pour entrer à l'école normale de Salins. Muni de son brevet d'instituteur, il trouva que la carrière qui s'ouvrait devant lui ne répondait guère au besoin d'activité et de travail qu'il ressentait et il quittait l'enseignement pour se rendre à Paris où il était bientôt admis dans le personnel de la fameuse maison Vilmorin-Andrieux. M. Michaud avait trouvé là et d'une façon exceptionnelle la voie qui répondait à sa dévorante activité, à son esprit d'organisation, à toutes ses aptitudes d'intel-

ligence. Il vit ses services successivement reconnus comme sait le faire la grande maison à laquelle il s'était attaché et, depuis nombre d'années, M. Michaud y dirigeait un des grands services, ce qui lui permet de se retirer encore dans la force de l'âge et dans une situation aussi belle qu'honorablement acquise.

Notre Société devait à M. Michaud le témoignage qu'elle lui rend aujourd'hui, car elle aussi a été et souvent de ses obligés. A plusieurs reprises, se rappelant les souvenirs qui le rattachaient à l'instruction primaire, M. Michaud a fait don à notre Société de collections de graines potagères, à remettre gratuitement aux instituteurs de l'arrondissement dans le but d'encourager la culture des meilleures variétés potagères. Lorsque, en 1874 et 1875, notre Société organisa ses expositions de raisins et d'instruments viticoles, la maison Vilmorin nous fit don d'une magnifique collection de graines et de blés en tiges qui fait aujourd'hui le plus utile ornement de notre musée. M. Michaud voulait toujours que, à l'occasion de tous ces dons, il ne fût question que de la maison Vilmorin, mais nous tenons pour certain que, au fond, il n'y avait pas d'autre donateur que lui.

Le musée scolaire dont M. Michaud vient de doter sa commune natale, est du plus haut intérêt théorique et pratique. Il comprend deux cents variétés de graines potagères, fourragères, industrielles et officinales ; ces graines sont en flacons, ce qui en permet l'examen le plus minutieux. Les deux cents flacons sont accompagnés de seize tableaux chromolithographiés, encadrés avec goût et qui sont de véritables objets d'art. Enfin un album de 1600 gravures et trois grands ouvrages descriptifs : *les Plantes potagères*, *les Meilleurs Blés et les Meilleures Cultures* complètent la collection.

Après l'examen d'une des graines en flacon, en se reportant aux planches coloriées, puis aux ouvrages théoriques, les élèves peuvent de la façon la plus attrayante aller de la graine à la plante, et se rendre aussitôt compte des conditions de sol, de climat et de culture qui conviennent à l'espèce. Nous ne croyons pas qu'il y ait d'établissement de grande ville mieux doté que la petite école de Châtelneuf.

Nous répétons que l'acte de munificence de M. Michaud contient non seulement un enseignement pédagogique, mais un enseignement moral. Il couronne, en effet, de la façon la plus digne une carrière toute de travail et d'honneur, et il indique aux jeunes compatriotes de M. Michaud à quelle situation respectée et enviable peuvent conduire de pareils et aussi honorables efforts.

La rédaction.



AVIS IMPORTANT

La Société, conformément aux décisions prises dans sa dernière réunion, ouvrira, dans le courant d'octobre prochain, son Concours annuel, à la suite duquel des primes consistant en médailles, diplômes et numéraire seront distribuées en la salle ordinaire de réunion (hôtel-de-ville.

1° Aux meilleurs et aux plus persévérants vignerons à moitié fruits;

2° Aux petits propriétaires-vignerons cultivant le mieux leurs vignes et des vignes à moitié fruits;

3° Aux meilleurs cultivateurs de vignes en lignes et en chaintre;

4° Aux propriétaires ou vignerons qui auront réuni en chaponnière la plus belle collection de ceps du pays;

5° Aux notices : Sur la meilleure taille de la vigne dans la localité; — Sur la meilleure préparation des vins; — Sur les cépages américains; — Sur le greffage de la vigne;

6° Aux cultivateurs, vignerons ou autres personnes qui

se seront occupés de l'amélioration ou du bon aménagement des engrais ou matières fertilisantes ; aux personnes qui auront construit des fosses à purin, pompes à purin, etc.

En conséquence, nous prions les personnes que nous désirons récompenser et que nous pouvons ne pas connaître, d'adresser des demandes au secrétaire général de la Société, avant le 1er octobre 1884.

Nous extrayons de la *Sentinelle du Jura* la note suivante :

La bibliothèque de la ville de Besançon vient de recevoir le buste en marbre de Francis Wey, par le statuaire bisontin, Jean Petit.

Ce bel ouvrage a été exécuté sur la commande de Mme Francis Wey, qui en fait don à la ville de Besançon pour sa bibliothèque publique.

Mue par un sentiment de délicate générosité, la veuve de l'éminent littérateur a voulu que l'image de son cher défunt reposât près de celle de Charles Nodier, dont Francis Wey continuait la mission tutélaire envers les jeunes gens studieux de la Franche-Comté.

M. Jean Petit est un des membres de notre Société.

La rédaction.



CONCOURS RÉGIONAL DE DOLE

Pour la quatrième fois depuis l'origine de l'institution, le département du Jura se trouve le siège du concours agricole de la région de l'Est, formée par les sept départements de l'Ain, de la Côte-d'Or, du Doubs, du Jura, de la Haute-Saône, de Saône-et-Loire, de l'Yonne et de la circonscription de Belfort. Les concours précédents (1860, 1868, 1876) se sont tenus à Lons-le-Saunier; cette année, il se tient pour la première fois à Dole.

Disons d'abord, et toute rivalité de villes écartée, que la situation, la disposition et l'installation, dans la prairie du Pasquier et le Champ de Manœuvres sont irréprochables : les instruments, les produits, les expositions horticoles et forestières, et une partie du bétail sont abrités contre un soleil désirable, par de beaux ombrages. De larges et nombreuses allées sablées permettent, même pour le cas de pluie, une facile circulation; et si le ciel veut se montrer un peu clément, notre concours sera un des mieux réussis parmi les douze de l'année.

Il s'est ouvert le samedi 31 mai par la réception des instruments et machines, au nombre de plus de 950, envoyés par des fabricants établis sur tous les points de la France, et comprenant tous les engins de culture et de récolte, depuis la faucheuse et le rateau, la moissonneuse et sa lieuse, la locomobile et la batteuse, les charrues, herses et rouleaux, les voitures et les pompes, jusqu'aux barattes, aux coupe-racines, aux couvreuses, aux greffoirs, aux sécateurs, etc., etc.

Rien de plus intéressant à étudier que l'ensemble de ces outils, inventés pour la plupart dans le double but de permettre la récolte plus active des produits et leur prompte soustraction aux dangers d'intempéries et, en second lieu, de suppléer à la main-d'œuvre toujours plus chère, plus exigeante et moins loyale. Il est vrai que la vue de ces merveilleux engins au repos ou fonctionnant à vide ne suffit qu'incomplètement à gagner au progrès les cultivateurs qui les rencontrent pour la première fois; que, par ailleurs, si les fabricants de machines à battre, de tarares, de pompes, de pressoirs même, peuvent opérer sur place et faire, sans grands frais,

des démonstrations publiques, il n'en est pas de même des constructeurs de charrues, de herses, de rouleaux, etc., que l'on doit se borner à apprécier *de visu*.

L'administration, sur la demande d'un certain nombre de fabricants, croyons-nous, a supprimé les récompenses offertes auparavant aux diverses catégories d'instruments; il n'y a plus que des concours spéciaux pour des instruments désignés et pour quelques régions déterminées. Je crains bien qu'une fois comblés de médailles, les grands constructeurs aient surtout voulu fermer la porte aux jeunes concurrents, ce qui ne me semble pas de la plus parfaite loyauté.

D'un autre côte, je regrette vivement que l'administration n'ait pas organisé à Dole un ou plusieurs concours spéciaux, ainsi qu'elle le faisait à Brest (7), à Rouen (3), à Bordeaux (1) et à Rodez (1). La région à laquelle Dole sert cette année de chef-lieu administratif, comporte environ 150,000 hectares de vignes représentant, avant la série d'années désastreuses que nous traversons, un produit moyen annuel de 135 millions de francs; contrariée depuis six ans par les intempéries climatériques, menacée par le phylloxera, cette culture a, plus que toute autre, besoin qu'on l'encourage et qu'on lui indique la voie à suivre. C'est pourquoi il nous semble qu'un concours d'appareils de vinification et un autre de charrues vigneronnes eût été parfaitement justifié et des plus utiles. D'un autre côté, dans les quatre départements comtois seuls, de la même région, l'industrie laitière des beurres et fromages fournit un revenu annuel de plus de 27 millions de francs menacé par la concurrence de la Suisse et, peut-être avant peu des Etats-Unis; or, à beaucoup d'égards et sur nombre de points, cette industrie en est encore aux procédés primitifs et aux pratiques routinières. Aussi, sommes-nous convaincus qu'une exposition et un concours d'appareils de laiterie, au centre même de cette région, eût produit les plus heureux résultats. Ceci nous paraît digne d'être pris en note pour le prochain concours de 1885 dans la Haute-Saône.

Nos lecteurs n'attendent point, sans doute, que nous passions en revue les diverses catégories d'instruments exhibés; ce serait une tâche parfaitement oiseuse. Nous n'avons rien d'absolument

nouveau, mais beaucoup de perfectionnements de détails à leur signaler. Et nous appellerons particulièrement l'attention de ceux de nos Jurassiens qui veulent sortir de l'empirisme, la catégorie des houes à cheval et celle des pompes à purin; faire sans perte beaucoup de bon fumier, l'appliquer à des cultures sarclées, économiquement travaillées, c'est le commencement du progrès agricole; ce premier pas franchi, tout s'enchaîne logiquement. Pour tout homme intelligent, tout est à voir; ceux qui n'achèteront point d'instruments perfectionnés rapporteront du moins, à coup sûr, des idées aussi nouvelles que profitables. Rassembler les cultivateurs, leur donner l'occasion de voir des choses inconnues et d'échanger leurs idées sur ce qu'ils voient et sur ce qu'ils font, n'est peut-être pas le moindre résultat de ces grandes assises de l'agriculture.

Aujourd'hui mercredi, vont arriver les animaux et les produits agricoles que des jurys spéciaux examineront demain. Demain aussi, arriveront les chevaux que le jury appréciera vendredi. Espérons que la pluie intermittente de ce jour fera relâche complet pour les suivants.

Je me figure que le plus pressé, en ce moment, pour vos lecteurs, c'est l'indication des récompenses obtenues par leurs concitoyens, au concours de Dole, je relève donc, sur les procès-verbaux du jury, les désignations qui les concernent.

Prix culturaux et d'irrigations (grande culture)

Prix cultural, 2e catégorie. M. Bardoux, Antoine, à Dole.

Médaille d'or grand module. MM. Vallet, frères, à Andelot-en-Montagne.

Médaille d'or grand module. M. le marquis de Vaulchier, au Deschaux.

Médaille d'or. M. Garnier de Falletans, à Amange.

Médaille d'argent grand module. M. Clerc, à Mantry.

Médaille d'argent grand module. M. Chamouton, à Montaigu.

Prix d'irrigation

1re catégorie, 3e prix. Médaille d'argent et 400 fr. M. Lanaud, à Peintre.

2e catégorie, 4e prix. Médaille de bronze et 200 fr. M. Poirier, à Trénal.

Prime d'honneur de la petite culture

M. Dejeux, fermier à Brevans, près Dole.

Prime d'honneur de l'horticulture

M. Verjut, Charles, jardinier à Dole.

Serviteurs à gages

Médaille d'or et 150 fr. Mlle Oudenot, Marie, 66 ans de services.

Médaille d'argent grand module et 150 fr. M. Caton, Claude, 45 ans de services.

Médaille d'argent grand module et 125 fr. Mlle Savard, Félicie, 41 ans de services.

Médaille d'argent et 115 fr. M. Nouvelot, François, 40 ans de services.

Médaille d'argent et 80 fr. M. Galiana, Joseph, 33 ans de services.

Médaille d'argent et 80 fr. Mlle Hélène Bordet, 33 ans de services.

Médaille de bronze et 80 fr. M. Roy, Pierre, 33 ans de services.

Médaille de bronze et 75 fr. M. Marescot, 32 ans de services.

Médaille de bronze et 75 fr. M. Laforest, Jean, 32 ans de services.

Médaille de bronze et 70 fr. Mlle Thorambey, 29 ans de services.

Médaille de bronze et 65 fr. M. Blanc, Jean-François, 25 ans de services.

Médaille de bronze et 60 fr. Mlle Grivet, Léonie, 24 ans de services.

Médaille bronze et 60 fr. Mlle Courville, Jean-Marie, 22 ans de services.

Médaille de bronze et 50 fr. M. Hann, Alexandre (alsacien ayant opté), 12 ans de services.

Journaliers agricoles

Médaille d'or et 200 fr. M. Huet, François.
Médaille d'argent grand module et 150 fr. M. Raget, Joseph.
Médaille d'argent et 50 fr. M. Ethevenon.

BÉTAIL

Espèce bovine, race fémeline

2e prix, M. Chauvin, Emile, à Pont-d'Héry.
3e prix, M. Bardoux, Antoine, à Dole.
4e prix, au même.
Mention honorable, M. Vincent, Honoré, à Germigny.
Mention honorable, M. Bardoux, Antoine.
Mention honorable, MM. Vallet, frères, à Andelot.
Mention honorable, M. Coutheret, François, à Etrepigney.
Mention honorable, M. Bardoux, Antoine.

Race de Durham

Trois premiers prix, M. Gréa, à Rotalier.
2e prix, au même.
Mention honorable au même.

Croisements

2e prix, au même.
Mention honorable, au même.

Races laitières de grande taille

2e prix, M. Bardoux, Louis, à Dole.

Races laitières de moyenne et petite taille

2e prix, M. Lance, à Villette-les-Dole.
2e prix, M. Dejeux, à Brevans.
3e prix, M. Dejeux, à Brevans.
3e prix, M. Dejeux, à Brevans.

ESPÈCE OVINE

Croisements divers

1er prix, M. Ozanon, à Longwy.
2e prix, M. Thomas, Just, à Cressia.
2e prix, M. Pernodet, Auguste, à Pannessières.

ESPÈCE PORCINE

Croisements divers

4e prix, M. Dugourd, Joseph, à Antorpes.

ANIMAUX DE BASSE-COUR

Coqs et poules. — 1er prix, M. Perron, à Goux; 2e prix, au même; 3e prix, au même (coqs et poules).

Dindons. — 2e prix, M. Perron.

Oies. — 2e prix, M. Perron.

Canards. — 1er prix, M. Perron.

Pintades. — 2e prix, M. Perron.

Pigeons. — 2e et 3e prix, M. Perron.

Lapins. — 2e prix, M. Perron.

Prix d'ensemble, M. Perron.

PRODUITS AGRICOLES

Médaille d'or, M. Bardoux-Keller, à Dole, pour vins. — M. Guienney-Deliot, à Dole, pour plantes d'ornement.

Médaille d'argent, M. Liégeons, à Oussières, pour fromages de Gruyères. — MM. Maizier frères, à Montbarrey, pour vins. — M. Picot-d'Aligny, à Brans, pour kirsch. — M. Vuillaume, Auguste, à Arbois, pour vin jaune 1865. — M. Vuillaume, Henri, à Arbois, pour vin clairet.

Médaille de bronze, M. Basset-Buitalin, à Arbois, pour eaux-de-vie de marc 1876. — M. Devaux, Auguste, à Thoiria, pour fromages de Gruyères. — M. Gabet, Joseph, à Nevy-sur-Seille, pour vins de Château-Chalon. — M. Lefort, Augustin, à Arbois, pour vins mousseux. — MM. Mondragon et Barnoud, à Lons-le-Saunier, pour vins mousseux. — M. Amable Villet, à Mirebel, pour beurres de fruitières. — M. Vuillier, Alphonse, à Montbarrey, pour fromages de Gruyères.

Mention honorable, M. Bardoux-Keller, à Dole, pour pommes de terre.

EXPOSITIONS COLLECTIVES DE PRODUITS

Diplôme d'honneur à l'administration des forêts.

Médaille d'argent à MM. Gilardoni, inspecteur, et Huffel, garde général.

Médaille de bronze à M. Buclez, brigadier.

Médaille d'or au Comice agricole de Poligny, pour ses vins.

Médaille d'or à la Société de viticulture d'Arbois, pour ses vins.

EXPOSITIONS SCOLAIRES.

4e prix, M. Jobez, instituteur à Chaussin, pour herbier.

7e prix, M. Ramboz, instituteur à Vernantois, pour herbier et tableaux.

Mention très honorable à M. Delebon, instituteur à Chaussin, pour musée scolaire et tableaux.

Mention très honorable à Mlle Cugnet, institutrice à Petit-Noir, pour herbier.

Mentions honorables à M. Brunet, instituteur à Pupillin, pour herbier. — M. Baurand, instituteur à Dole, pour graminées et vers à soie. — Mlle Perruchot, institutrice à Bretenières, pour herbier. — Mlle Olivier, institutrice à Ney, pour herbier.

TRAVAUX SPÉCIAUX DE PROFESSEURS ET D'ÉLÈVES

Mentions honorables, M. Lavenne. instituteur à Crainans, entomologie. — M. Giboz, instituteur à Dampierre, travaux et collections.

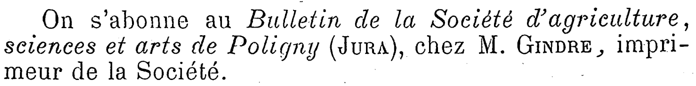
Nous étudierons les différentes parties de ce concours que le temps n'a que médiocrement favorisé, dans un ou deux numéros prochains.

(A suivre).

A. GOBIN,
Professeur d'agriculture du Jura.

JULES GINDRE, IMPRIMEUR A POLIGNY.

AVIS



On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (JURA), chez M. GINDRE, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. SAURIA, Trésorier de la Société.

MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.

BULLETIN

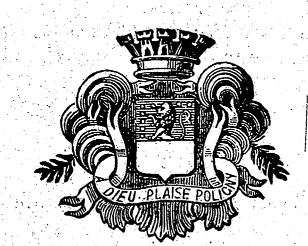
DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

25e ANNÉE.



1884. — N° 8.

Août.

SOMMAIRE.

On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (Jura), chez le sieur Mareschal, imprimeur, Trésorier de la Société. — Le prix de l'abonnement pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, et formant un volume de 400 pages environ, est de **Cinq francs** pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.

SOCIÉTÉ.

ié devra être accom-
: d'une œuvre d'art,
ée de l'Association.
a caisse du trésorier,

ant paiera pour droit
gibles dans les huit

RÈGLEMENT DE LA SOCIÉTÉ.

ınde d'admission à la Société devra être accom-
manuscrit ou imprimé, soit d'une œuvre d'art,
la Bibliothèque ou au Musée de l'Association.
mbre *titulaire* verse dans la caisse du trésorier,
e *six* francs.
bre *titulaire* et *correspondant* paiera pour droit
mme de *deux* francs, exigibles dans les huit

Le Bulletin n'est adressé qu'à ceux des membres *correspondants* qui s'y abonnent.

Seront considérés comme abonnés, les membres *correspondants* qui ne renverront pas le premier numéro, avec indication de leur nom sur la bande.

AVIS.

La correspondance et les journaux doivent être adressés à M. Henri Cler, Secrétaire-Général de la Société.

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont priés d'en donner avis à M. le Secrétaire-Général de la Société.

POLIGNY, IMP. DE MARESCHAL.

AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

E. S.

NÉCROLOGIE

Nous reproduisons l'article publié par M. Ch. Sauria sur M. Auguste Hadery, notre regretté président de la Société, et publié dans le numéro du 1er septembre 1884 de la *Revue occidentale.*

AUGUSTE HADERY

Notre éminent et regretté confrère, Auguste-Henri-Denis HADERY, qui est mort le 23 juin dernier à St-Lothain (Jura), était né à Lyon le 5 octobre 1818.

Son père était alors directeur des messageries de cette ville.

Ayant perdu sa mère de très bonne heure, l'enfant passa sous la tutelle d'une sœur aînée qui avait acquis sur M. Hadery père une grande influence et qui était elle-même vouée à une extrême dévotion. Aussi le fit-elle placer chez les Jésuites.

Il s'accommoda si mal de leur régime qu'ils le remirent bientôt à ses parents.

On le confia alors à un curé des environs qui le garda quatre ans à n'apprendre qu'un peu de catéchisme et de latin; puis, sur son refus de rentrer chez les Pères et sur ses instances formelles, son père se décida à le faire entrer au lycée de Lyon, où il eut des succès; c'était un peu après 1830.

Il était surtout fort en mathématiques, bien qu'il eût également réussi dans la classe de philosophie, alors faite par un certain abbé Noirot, qui jouit en son temps de quelque notoriété; mais, pour l'éducation religieuse, ses notes étaient mauvaises, ce qui affligeait sincèrement son père, qui mourut sur ces entrefaites.

Auguste Hadery entra à l'Ecole centrale; et une fois sorti, il fut placé pour la construction des chemins de fer, chez un entrepreneur de Lyon, M. Etienne, où il se lia intimement avec l'ingénieur Thouras; puis il vint à Paris pour des recherches relatives à sa profession et s'y trouva en rapports intimes avec un autre ingénieur, M. Melet, qui était un ancien ami d'Auguste Comte et qui lui fournit sa première révélation relativement au Positivisme.

Toutefois, ressentant un éloignement invincible pour les spéculations qui étaient afférentes à l'état de constructeur de voies ferrées, M. Hadery changea brusquement sa direction et entra à l'Ecole d'agriculture de Grand-Jouan, en Bretagne.

C'était en 1846, à l'apogée de l'Ecole fouriériste ou phalanstérienne, qui agitait beaucoup alors la question sociale ; c'est par ce côté que notre confrère fut pendant quelque temps accessible à ses idées; et c'est sous son influence qu'il songea d'abord à la création d'*ingénieurs agricoles*, à laquelle il renonça bientôt; puis, avec ses amis, les frères Sauria, Houssman, etc., à fonder une association d'exploitation agricole.

Des recherches de terres convenables furent faites en Algérie par ce dernier associé et n'aboutirent pas.

Pendant que M. Hadery attendait, à Paris, le résultat de ces démarches, le hasard l'amena au cours de sociologie qu'Auguste Comte faisait au Palais-Royal, dans la salle du cours de physique. C'était la seconde fois que son attention était appelée sur la philosophie positive.

Ayant échoué en Afrique, ou Houssman était mort, deux des associés, MM. Edmond Sauria et Hadery se décidèrent à acheter dans le Bourbonnais, près Saint-Gérand-de-Vaux, un petit domaine de quatre-vingts hectares, les Valtis, qu'ils se proposaient de cultiver eux-mêmes. Pendant neuf années, ils exploitèrent donc personnellement cette terre qui n'était alors composée que de pâturages et de friches, et qui, au bout de ce temps, se trouva, par leur travail et leurs soins, entièrement transformée. Par des labours profonds et des amendements convenables, ils avaient fertilisé ce sol regardé avant eux comme absolument réfractaire, et qui n'était qu'infécondé. Ainsi, l'année de leur entrée en jouissance,

ils n'avaient eu que le triste rendement de *trois mesures de seigle* pour *une* ensemencée dans le sol, tandis que, neuf ans après, ils retiraient de cette même terre *douze mesures pour une de froment ensemencée;* et qu'au lieu de trente milliers de fourrage, ils en récoltaient près de deux cents. L'exemple profita au pays ; et l'on peut dire en toute vérité que c'est grâce à l'action de ces messieurs sur des terroirs ingrats, dits *terres des bois*, que la contrée est aujourd'hui en pleine prospérité. Pour ne citer qu'un fait, M. Hadery a su trouver plus de quatre-vingts marnières dans une région qui ne connaissait avant lui ni la marne ni son emploi.

Ici survint un évènement considérable : entraîné, conquis par l'enseignement public du fondateur du Positivisme pendant son dernier séjour à Paris, notre confrère avait bientôt lié avec lui des relations personnelles. Auguste Comte n'avait pas manqué d'apprécier de suite sa haute valeur intellectuelle et morale, et leur correspondance était devenue très active une fois que M. Hadery fut fixé aux Valtis. Il tenait le philosophe au courant de ses travaux, de ses difficultés, de ses espérances, donnant avant tout un but social des plus élevés à l'entreprise agricole qu'il poursuivait à ce moment avec M. Edmond Sauria.

. . . .

M. Pierre Laffitte, directeur du Positivisme, a prononcé dimanche 13 juillet 1884, un très remarquable discours, rue Monsieur-le-Prince, 10, à Paris. Ce discours, publié dans le numéro de septembre de la *Revue occidentale*, a pour titre : *Commémoration funèbre de M. Auguste Hadery.* Nous lui empruntons ce qui suit :

« C'est à Lyon, dans les réunions fouriéristes, que M. Hadery commença son initiation à la doctrine de Fourier, et qu'il finit par s'y rattacher.

« Mais il en reconnut plus tard l'impuissance et fut amené au Positivisme par un prolétaire. Il en avait, du reste, entendu parler par M. Melet, qui la connaissait bien.

« Mais il ne put dépouiller complètement le vieil homme, il resta fouriériste par sa préoccupation de la pratique, surtout économique. Il était ingénieur beaucoup plus que philosophe. Il faut le reconnaître, il lui manquait le coup d'œil, le sang-froid du véritable

praticien. C'est ainsi qu'après la révolution de février 1848, il crut que la liquidation sociale que réclamaient les communistes et que les fouriéristes regardaient comme imminente allait commencer, et il se hâta de vendre toutes les valeurs de bourse qu'il possédait. Il perdit à cette désastreuse opération des sommes considérables (près de 100,000 francs). Avec le reste de sa fortune il acheta un petit domaine dans le Bourbonnais, pour l'exploitation duquel il s'associa avec M. Sauria jeune. M. Hadery n'était pas guidé ici par le simple désir du gain. Sans doute il désirait faire à tout le moins ses frais, mais sa préoccupation maîtresse était de se mettre en rapports quotidiens avec le prolétariat agricole (encore un souvenir de Fourier) en vue de l'incorporer à la société générale, en lui faisant connaître ses véritables intérêts. Il écrivit à ce sujet à Auguste Comte, qui l'approuva, mais en lui faisant observer que le succès exigeait en outre un effort moral, non seulement de la part du chef, mais aussi de la part des prolétaires eux-mêmes, consistant essentiellement à éviter tout excès dans la consommation des provisions, à traiter les animaux avec sympathie, etc.

« M. Hadery, sous ce rapport, commença par prêcher d'exemple et s'appliqua à réduire au minimum ses dépenses personnelles. Par son austérité, il dépassa le but, et cette exagération lui fut reprochée par Auguste Comte lui-même. Déployant une grande activité, à la fois intellectuelle et physique, il s'astreignit à une sobriété monastique qui ne réparait pas suffisamment ses forces et ruinait sa santé.

« Il donna un grand exemple en montrant quels étaient les sentiments qui devaient inspirer la conduite des chefs pratiques, mais précisément parce qu'il n'y joignait pas une personnalité assez intense, l'exemple eut plutôt le caractère logique d'un idéal à poursuivre que le caractère pratique d'un modèle à imiter en toutes choses.

. . . .

« Comte suivait avec intérêt les efforts de M. Hadery, qui constituaient, à son point de vue, une expérience sociologique portant sur un point particulier. Lui-même avait professé que la révolution pacifique que venait accomplir le Positivisme se ferait de haut en

bas et du centre à la circonférence; il ne pouvait donc espérer qu'une tentative faite sur le prolétariat d'un village éloigné serait le point de départ de la transformation finale, mais cette tentative pourrait être utilisée comme un renseignement précieux pour diriger la propagande future; et d'ailleurs, on pouvait en attendre d'utiles résultats partiels. »

....

C'est ainsi que notre Maître put le faire entrer en relations avec un de ses meilleurs disciples, qui avait lui-même, par la nature de sa fortune, presque entièrement territoriale, des aspirations à l'agriculture telle que la comprenait Hadery.

Lorsqu'il vint aux Valtis, il fut vivement impressionné par la situation de notre confrère, et voulut bientôt qu'il opérât plus en grand, avec des instruments mieux proportionnés à ses forces et plus dignes de lui.

Voici comment le docteur Robinet, dans sa notice sur l'œuvre et sur la vie d'Auguste Comte, rapporte cet évènement :

« Après avoir lutté longtemps contre un sol avare avec des forces insuffisantes et dans des conditions trop défectueuses, M. Aug. Hadery se voyait près de succomber et de renoncer à la tâche importante qu'il avait entreprise, quand il fut secouru par une intervention magnanime (1858). Un jeune positiviste anglais, dont je regrette profondément de ne pouvoir signaler le nom à l'admiration publique, avait su apprécier la valeur de notre confrère et comprendre la haute opportunité de son entreprise; il lui offrit généreusement les capitaux nécessaires pour la continuer, ou plutôt pour la reprendre sur des bases plus larges et plus convenables. Une somme de 250,000 francs fut consacrée par lui, à titre de *don social*, pour former le nouvel établissement agricole de M. Hadery....

« Le 25 guttemberg 71 (6 septembre 1859), le lendemain de la célébration annuelle instituée pour la mort d'Auguste Comte, devant les positivistes occidentaux réunis au siège de leur foi, le ministre actuel du culte de l'Humanité (M. Pierre Laffite), a conféré à M. Hadery, propriétaire-cultivateur, le sacrement social de la *Destination*. »

La terre achetée sur le capital fourni par M. James Winstanley reçut le nom d'Alfred-Ferme; et le nouveau domaine, d'environ 300 hectares, devint bientôt, grâce à l'intelligente activité de l'agronome positiviste, l'un des plus riches et des plus beaux du pays.

Hélas ! la prospérité de notre confrère ne devait pas durer toujours.... L'envie et l'accueil fait à ses opinions bien connues suscitèrent autour de lui de sourdes menées; de toutes parts le monde de la réaction lui créa des difficultés et des obstacles sans cesse renaissants. Enfin, bien qu'il fût profondément aimé de ceux qui formaient son entourage immédiat, deux sinistres considérables, deux incendies rapprochés ébranlèrent à la fois sa fermeté et son crédit. Ne trouvant plus à Alfred-Ferme de sécurité pour sa personne, il dut se déterminer à vendre.

On était alors au plein du régime impérial; aucune enquête ne fut ouverte au sujet de cette singulière catastrophe ; d'autant moins que celui qui passait dans le pays, à tort ou à raison, pour le porte-torche impuni qui avait allumé les incendies d'Alfred-Ferme, mourait lui-même quelque temps après d'une façon brusque et mystérieuse, sans qu'aucune autopsie ne fût ordonnée.

Hadery répétait souvent, à ce propos : « Ce qui m'étonne, c'est de vivre encore ! »

Notre confrère revint donc à Paris et fut aussitôt forcé de se rendre à Saint-Lothain, dans le Jura, pour y refaire ses forces entièrement épuisées par la lutte qu'il venait de soutenir, par les tourments de toutes sortes et par les travaux excessifs, intellectuels et physiques, qu'il avait longtemps supportés. Car, outre ses veilles opiniâtres consacrées à l'étude, à sa correspondance, à son administration, Hadery, à Alfred-Ferme comme aux Valtis, mettait la main à la charrue et à la pioche, et travaillait effectivement la terre, aussi bien et plus que pas un de ses ouvriers.

C'est dans un ouvrage assez restreint par le volume, mais riche de faits : *Expériences et vues nouvelles sur les engrais, par un praticien* (1), qu'il a rassemblé le plus de ses idées sur l'agricul-

(1) Un vol. in-8°, Poligny, 1879.

ture, sur la formation incessante des roches, sur leur décomposition, etc., etc.

Une fois rétabli, il revint encore dans la capitale, où il se remit à ses travaux théoriques, appuyé par l'expérience qu'il avait acquise comme cultivateur, dans le Bourbonnais.

C'est à Paris même que ses relations plus intimes avec notre vénérable confrère M. Magnin lui fournirent l'occasion de montrer sa grande nature et son identification profonde avec le Positivisme, lorsque le noble ouvrier devenu vieux, aveugle et incapable de subsister par son travail, reçut de lui une pension viagère des plus honorables. — M. Hadery donna des sommes d'argent et fit aussi des rentes à tous les anciens ouvriers ou employés d'Alfred-Ferme.

C'est à Paris encore (1870-1871), qu'il témoigna de toute son énergie et de sa vertu patriotique et civique, lorsque, pendant le siège, malgré sa faible constitution et sa mauvaise santé, malgré son âge surtout, qui le déchargeait de toute obligation, il s'enrôla dans les bataillons de marche.

Mais en 1879, après une grave et longue maladie toujours amenée par ses excès de travail, et surtout par des ennuis de toute nature, par les tourments résultés de la liquidation de sa situation à Alfred-Ferme, et par le souci d'une responsabilité financière qu'il a tant de fois regretté d'avoir acceptée, M. Hadery se vit encore une fois obligé de revenir à Saint-Lothain pour chercher à y retremper son être.... Mais en vain, le régime ascétique auquel il s'était astreint presque toute sa vie, — ne s'accordant pas même le nécessaire, — combiné avec ses incessantes fatigues, l'avait définitivement épuisé : il dut s'éteindre entre nos bras le 23 juin 1884, à cinq heures du soir, comme d'inanition, paisiblement et sans aucune souffrance.

Ainsi finit cet homme de bien, cet esprit ardent et élevé, ce cœur délicat et sensible, un des disciples les plus convaincus et les plus dévoués du fondateur du Positivisme, qui l'avait placé parmi ses exécuteurs testamentaires.

Hadery laisse beaucoup de manuscrits importants sur l'agriculture et sur la politique.

Ils ne seront pas perdus pour le Positivisme.

Ch. SAURIA.

N. B. — M. P. Laffitte, accouru à St-Lothain pour assister à ses derniers moments, assisté de MM. Charles et Edmond Sauria, de M. Olivier, capitaine de frégate, etc., etc., a prononcé sur sa tombe les dernières paroles. Puis un jeune homme, M. Richard, président de la fanfare républicaine de Saint-Lothain, s'est approché du cercueil et a dit :

« Cher maître,

« La mort t'a foudroyé avant le terme; mais ce que j'appellerai ton âme, la mémoire de ta belle vie, est impérissable parmi nous.

« Comment oublierons-nous le grand citoyen, le philosophe, l'homme de bien par excellence, l'homme pur, austère, laborieux, le saint véritable de l'Humanité, que nous avons tous chéri ?....

« Aussi, cher maître, ce n'est qu'à tes restes mortels que nous disons adieu : tu vivras toujours par le souvenir !

« En mon nom personnel, moi qui suis ton humble élève; au nom de la fanfare républicaine, dont tu fus l'un des bienfaiteurs; au nom de la compagnie de sapeurs-pompiers, que tu patronnais aussi; au nom de nous tous, tes frères par la libre-pensée positiviste, je te dis adieu ! »



CONCOURS RÉGIONAL DE DOLE

Par M. A. GOBIN

Professeur départemental d'agriculture du Jura

(*Fin*).

Maintenant que la curiosité des exposants est calmée et que les candidats malheureux ont pu, durant plus de vingt-quatre heures, maudire leurs juges, nous pouvons étudier avec calme le concours et en déduire les enseignements.

Le bétail et l'espèce bovine d'abord. Il y a quelques vingt ans encore, on divisait l'espèce bovine du Jura en trois races : Comtoise ou Tourache, Fémeline et Bressanne; la première était exclusivement travailleuse, la dernière exclusivement laitière et spéciale aux pays d'étangs; la seconde seule, ayant des aptitudes mixtes, le lait, la viande et le travail, subsiste aujourd'hui et occupait au concours une place d'honneur, la 1re catégorie.

De la race Fémeline, comme de tant d'autres, on ignore l'origine; on croit pouvoir placer son berceau dans la Haute-Saône; mais on sait que deux fois, en 1812 et en 1871, elle a failli disparaître sous les réquisitions des envahisseurs et les ravages du typhus. Elle peuple surtout les département du Jura, du Doubs et de la Haute-Saône, dans leurs parties basses, la montagne lui préférant le Schwitz ou le Fribourgeois dans le Jura, le Montbéliard dans le Doubs et le Simmenthal dans la Haute-Saône.

Certes, la race Fémeline n'est point la perfection, mais elle répond, de même que la plupart de nos races indigènes, à un ensemble de conditions qu'elle utilise profitablement. Pour devenir une excellente race, il ne lui manque qu'une chose, la nourriture, et les animaux exposés à Dole par MM. Chauvin, Bardoux et autres en sont la preuve. Sevrés à six semaines, les élèves sont manqués dès le début; insuffisamment nourries en hiver, souvent promenées en été sur des pâturages desséchés, les vaches ne donnent, année moyenne, que 1400 à 1800 litres de lait. Aussi, sur

69 animaux présentés, nos Jurassiens n'ont-ils obtenus qu'un 2e prix et 9 mentions honorables. C'est une notion qui manque à la plupart de nos éleveurs que celle de l'importance de l'alimentation dans le jeune âge pour le développement ultérieur du sujet et de l'inéluctable nécessité d'une nourriture appropriée et abondante pour les adultes en vue d'en obtenir le maximum de produits.

Dans la plaine, aux environs de Dole, dans le vignoble et sur les deux premiers plateaux, on croise assez fréquemment la Fémeline avec la race de Schwitz, et les produits de premier sang, qui portent fréquemment la robe bringée sont en général estimés pour le lait. Sur d'autres points et notamment dans les environs de Lons-le-Saunier, on pratique assez souvent le croisement avec la race de Durham ; cette première opération réussit assez bien lorsque la nourriture est suffisante en qualité et quantité et que l'on ne va pas plus loin dans le sang.

Dans la race Durham pure, M. Em. Gréa, qui représentait seul le département, a obtenu trois 1ers prix, un 2e et une mention honorable ; et, en outre, dans la catégorie des croisements Durham, un 2e prix et une mention.

L'espèce ovine semble malheureusement proscrite de la partie du Jura où elle aurait le plus de raisons d'être, dans la montagne. Là elle utiliserait plus fructueusement que la vache nombre de pâturages aussi étendus qu'arides et leur herbe aussi nourrissante que courte ; à coup sûr, l'engraissement du mouton y serait plus logique que son élevage dans les plaines humides de la Bresse. Et je me souviens avoir vu, à Orgelet, une mauvaise petite brebis qui, achetée pour la somme de 12 fr. dix-huit mois auparavant, avait depuis lors, rapporté à son propriétaire un capital de 72 fr. en toisons et agneaux de lait. Sur 9 lots présentés par des Jurassiens (2 mérinos, 1 Dishley, 2 South-Down, 1 South-Down mérinos, 2 Disley-mérinos, 1 race indéterminée), il nous est échu un 1er, deux 2es et un 3e prix.

Le porc est peut-être l'animal que l'on réussit le mieux dans le Jura ; et pourtant, nous ne rencontrons que 7 de nos exposants qui n'ont eu à se partager qu'un 4e prix supplémentaire ; tous concouraient dans la catégorie des croisements de races françaises et étrangères.

63 lots de volailles provenant du Jura, dont 42 pour le seul M. Perron, aviculteur à Goux (canton de Dole), auquel ont été très justement accordés deux 1rs, sept 2es et un 3e prix, et, en outre, le prix d'ensemble. La basse-cour est encore une industrie trop négligée chez nous.

Dans l'espèce chevaline, sur 48 étalons exposés, 15 provenaient du Jura et appartenaient tous, sauf erreur, au département, bien que présentés sous le nom des étalonniers qui les ont reçus en dépôt ; c'est-à-dire qu'une collectivité disposant des finances des contribuables vient faire concurrence à l'industrie privée, au profit d'individualités qui n'y ont pas plus de mérite que de droit; c'est là une façon nouvelle d'encourager l'élevage. Nous avons entendu dire que l'administration des Haras avait décidé, antérieurement déjà, que les étalons départementaux pouvaient concourir et être primés. La légalité morale de cette mesure nous paraît contestable autant que son opportunité; tout au plus pourrait-elle se soutenir à la condition que les primes fussent attribuées au département qui s'impose de si lourds sacrifices à ce sujet. De la race et du choix de ces étalons, nous aurions bien des choses à dire, mais ce n'est ni le lieu, ni le moment. Sur 138 pouliches, de divers âges, et juments, 61 appartenaient au Jura; et dans ce lot qui renfermait quelques bonnes individualités, ce qui sautait aux yeux, c'était le défaut d'ensemble, l'absence d'un but déterminé et le choix arrêté des meilleurs moyens de l'atteindre.

En résumé, il faut bien avoir la courageuse franchise de le dire, dans le concours de Dole, la production animale du Jura n'a été soutenue que par quelques éleveurs habiles, et l'ensemble laissait à désirer. C'est sur ce point qu'aujourd'hui, plus que jamais, il est indispensable que nos éleveurs concentrent toute leur attention ; c'est de là surtout, je dirais volontiers c'est de là seulement que leur peut venir le profit. L'amour et la connaissance du bétail sont les vertus cardinales du cultivateur moderne et nos voisins et rivaux du Doubs, de la Haute-Saône et de la Côte-d'Or pourraient nous en remontrer à cet égard.

En somme, au point de vue du bétail, le concours de Dole n'a été ni meilleur ni pire que ceux précédents de Bourg, Châlon,

Dijon et Besançon. Pour qu'il puisse porter tous ses fruits, il ne lui a manqué que le beau temps qui eût attiré une affluence énorme de visiteurs.

Il nous reste à parler des produits agricoles et des expositions scolaires.

La division des produits agricoles et matières utiles à l'agriculture renferme à la fois les objets les plus intéressants et les choses les plus insignifiantes, depuis des bottes de foin ou des gerbes de grains, jusqu'aux vins de toutes provenances et à des spécimens d'industries nouvelles comme celle de la Ramie et du papier de bois.

Dans les trois premières catégories : semences de froment, graines fourragères pour prairies temporaires, et pommes de terre de grande culture, nous n'avons rien trouvé de bien remarquable.

Dans la quatrième, celle des fromages de gruyère, nous constatons trois concurrents seulement, tous trois du Jura, tous trois récompensés, mais au premier desquels le jury n'a point cru devoir décerner la médaille d'or. C'est pour nous une nouvelle occasion de regretter l'isolement dans lequel semblent se complaire nos fruitières et le manque fréquent d'initiative chez ceux qui les administrent. Dans un pays où plus de 500 fruitières fabriquent annuellement pour près de 6 millions de francs de fromages, trois exposants seulement! Dans une contrée où l'industrie fromagère existe de temps immémorial et produit chaque année 12 millions de kilog., ne point trouver à placer une médaille d'or ! Et le Doubs, et l'Ain, et la Haute-Savoie ont montré la même indifférence que le Jura ! Lorsque les prix sont en baisse, on se contente de lever les bras au ciel et de se lamenter sur tous les tons, accusant les saisons, les chemins de fer ou le libre échange; lorsqu'ils sont en hausse, on se figure qu'il en sera toujours ainsi et qu'il est inutile d'améliorer l'industrie et de lui chercher des débouchés. Disons en passant, que le haut prix actuel des gruyères provient de ce que les produits suisses, malgré le droit d'entrée de 25 fr. par 100 kilog., ont repris la route de l'Allemagne, où ils trouvent, paraît-il, des acheteurs plus riches et une vente plus facile que chez nous ; c'est tout profit pour nos fruitières, si elles savent en user sans en abuser.

Un honorable négociant en fromages du Jura nous faisait part au concours d'une invention nouvelle qui nous paraît grosse de conséquences et dont il est difficile encore de prévoir toute la portée. Un inventeur (breveté) aurait trouvé le moyen de construire à bas prix, un récipient qui, par sa disposition seule, et sans addition d'aucune substance, permettrait de transporter le lait à d'immenses distances et par toutes les températures, et de le conserver 8 à 10 jours et même plus. Il ajoutait qu'une société était en train de se constituer dans le Jura même, pour exploiter ce brevet. La première idée qui vient à l'esprit, c'est celle de l'expédition vers Paris, ce gouffre pour lequel travaille la moitié au moins de la France, puis pour tout le Sud-Est (Nice, Marseille, Toulon, Nîmes, Montpellier, etc.) où les vaches sont rares et le lait très cher. La seconde, c'est que rien ne serait plus favorable à la transformation de notre industrie fromagère : des fromageries centrales recevant à des intervalles périodiques le lait produit dans diverses agglomérations plus ou moins éloignées, achetant ce lait à des prix déterminés et le traitant industriellement à leurs risques et périls. Ce serait, à notre avis, la meilleure solution du problème qui s'impose, améliorer la qualité de nos beures et de nos fromages et abaisser leur prix de revient. Puisse l'inventeur ne s'être point fait illusion.

Pour les beurres de fruitières, à peu près même chose que pour les fromages; quatre exposants dont deux du Doubs, un de l'Yonne et un du Jura; pas de médaille d'or décernée, mais seulement un 2e, un 3e prix et une mention honorable.

La lutte pour les vins a été plus vive et mieux soutenue : 20 exposants, dont 1 du Doubs, 1 de Saône-et-Loire, 2 de la Côte-d'Or, 2 de la Gironde et 12 du Jura, plus les deux expositions collectives de la Société de viticulture d'Arbois et du Comice agricole de Poligny. Seuls, les vins du Jura ont été récompensés et ont reçu neuf médailles d'or, d'argent et de bronze.

Nous ne pouvons nous dispenser de mentionner l'exposition fort bien organisée de l'administration des forêts, et qui comprenait des spécimens de pépinières pour reboisements, de produits bruts provenant de la forêt de Chaux, de produits fabriqués à Clairvaux,

Soucia, Moirans, Arinthod, Saint-Claude, etc.; puis la matière première à divers états de travail et de transformation de l'industrie du papier (à envelopper, à tenture, à écrire) de bois et encore d'une récente et fort belle industrie jurassienne établie non loin de Dole, la distillation du bois, d'où résultent : du charbon, de l'acide pyroligneux, du goudron, de l'acétone, de l'alcool méthylique, de la créosote, etc.

Enfin, disons pour finir, quelques mots des expositions scolaires, très réussies et placées dans les bâtiments de l'école communale de la rue d'Arènes. Dans les contrées où l'agriculture est arriérée et où l'exemple des grands propriétaires fait défaut, l'instituteur rural m'apparaît comme le seul agent capable de déterminer le progrès en y formant la jeune génération; et l'exposition scolaire que nous avons visitée prouve que MM. les instituteurs n'ont besoin que d'être encouragés dans cette voie. Je ne puis cependant m'empêcher de relever un contre sens à cet égard. On enseigne l'agriculture aux élèves-maîtres, dans les écoles normales, mais dans les examens qu'ils subissent à la sortie pour le brevet supérieur, les interrogations sur l'agriculture sont simplement facultatives, alors qu'elles sont obligatoires pour le dessin, la musique et la gymnastique; c'est-à-dire que l'on place l'agriculture au-dessous des arts d'agrément et qu'on n'oblige point l'élève-maître à faire la preuve qu'il connaît l'agriculture dont l'enseignement est, pour lui, obligatoire dans l'école primaire.

Sur 26 récompenses décernées, dont 2 médailles d'or, 4 d'argent, 8 de bronze et 12 mentions honorables, le Jura a reçu 2 médailles de bronze et 8 mentions. Relevons surtout, dans ce nombre, trois institutrices pour des herbiers.

En résumé, ces grandes solennités agricoles sont toujours, pour un plus ou moins grand nombre de jeunes cultivateurs, une initiation au progrès; l'esprit se familiarise avec les instruments de toute nature et jusque-là inconnus qui chargent le bétail des travaux les plus pénibles; l'œil s'accoutume aux formes les plus parfaites que doit offrir l'animal pour chaque service; on entend raconter ce qui se pratique ailleurs et l'on rentre chez soi riche de cette précieuse conviction que ce que l'on a fait jusque-là n'est

point l'idéale perfection, qu'il est possible de mieux faire et qu'il faut conséquemment faire mieux.

Nous n'avons rien dit encore du concours hippique adjoint au concours régional agricole, parce qu'il nous a paru assez intéressant de l'étudier isolément. La question de l'amélioration et de la multiplication de l'espèce chevaline est une des plus importantes au point de vue de la défense nationale comme au point de vue de l'industrie privée; et il n'en est pas qui soit plus controversée, même parmi les hommes les plus compétents.

Aux innombrables armées des temps modernes, il faut, tant pour monter la cavalerie, pour atteler l'artillerie, que pour l'approvisionnement des troupes en vivres et en munitions, des quantités considérables de chevaux. La tactique moderne exige, pour l'attelage des batteries, un cheval à la fois léger pour être rapide, près du sang pour rester énergique et résistant. Pour la cavalerie, deux types bien tranchés, l'un le cheval de cavalerie légère, l'autre le cheval de cavalerie de ligne, tous deux aussi ayant une dose assez notable de sang. Enfin, pour les transports, un cheval non plus grand toujours, mais plus large, plus lourd, mieux musclé, capable néanmoins de fournir une certaine allure et doué d'un certain fond. Puis, à côté des besoins de l'armée, ceux du commerce qui demandent tous les types, du petit au grand et au gros cheval.

Or, il est peut-être bon de rappeler que l'éleveur produit le cheval qui offre les moindres chances de risques et au contraire, les plus grandes de profit. Vainement vous invoquerez le patriotisme; l'élevage est une industrie et l'industrie ne connaît guère que l'argent. Si on produit peu pour la remonte à laquelle on ne présente le plus souvent que les refus du commerce, c'est que celui-ci paie mieux qu'elle. Et je me suis bien souvent demandé si le meilleur encouragement à donner aux éleveurs ne consisterait pas à augmenter le prix d'achat des chevaux d'armes de toutes les sommes dépensées en primes aux courses, aux étalons et aux poulinières. En 1881, l'Etat, les départements, les sociétés, les villes, etc., distribuent en courses, une somme de 4,800,000 fr. et en primes aux étalons, poulinières et produits, une autre somme de plus de un million de francs.

Le département du Jura, trouvant que l'administration des Haras ne lui fournissait pas en nombre suffisant les étalons du type souhaité, organisa, en 1872, une commission hippique à laquelle le Conseil général a constamment voté, depuis lors, une subvention annuelle de 15 à 20,000 fr., consacrée à l'acquisition et à l'entretien d'étalons placés en dépôt chez des particuliers. En 1882, le département possédait 35 étalons, les uns anglo-normands, les autres de trait. Ces étalons départementaux peuvent être et quelques-uns sont primés par l'administration des Haras, et nous en avons pu voir une quinzaine de mérites très divers exposés au concours de Dole, où trois d'entre eux (sauf erreur) ont été primés, ce que nous avons cru devoir blâmer. Admettrait-on, par exemple, que les étalons de l'Etat, qui appartiennent à la France, viennent, dans un concours, faire concurrence aux étalons de l'industrie privée et recevoir des primes au profit de leurs palefreniers ? Pourquoi les étalons du département, qui appartiennent au département, viennent-ils faire concurrence aux éleveurs et recevoir des primes au profit des étalonniers qui sont déjà rémunérés de leur entretien? Je comprends les primes d'approbation, mais non point celles de concours.

Depuis douze ans, le département a dépensé 200,000 fr. environ pour l'amélioration de l'espèce chevaline et j'ai entendu plusieurs personnes compétentes mettre en doute l'obtention de résultats équivalents. Peut-être cela tient-il à ce que le but à atteindre et les moyens à employer ne sont pas assez nettement déterminés et suivis avec une suffisante persévérance. S'il m'était permis de donner mon humble avis, je dirais que le Jura, dans son ensemble, me paraît aussi incapable de produire le cheval fin que celui de gros trait; que le cheval de trait moyen, à divers degrés de taille et de largeur me semble le seul que nous puissions produire. Ceci étant admis, le seul étalon qui, pour la généralité, me paraîtrait rationnel, ce serait le cheval de gros trait de demi-sang, qui s'appelle anglo-Boulonnais, anglo-Percheron, anglo-Breton, Norfolck-Breton, etc. L'anglo-normand ne nous donne qu'exceptionnellement de bons produits; on a essayé du Percheron et l'on y a renoncé; on renoncera de même au Boulonnais. Il ne faut pas plus forcer la nature que son talent.

Surtout, il faudrait faire comprendre à nos éleveurs l'importance, disons plutôt la nécessité d'une alimentation appropriée, opportune et suffisamment abondante; et aussi d'une bonne hygiène du logement, deux points généralement défectueux chez nous.

Le concours présentait 22 étalons de demi-sang, 26 étalons de trait; 28 pouliches de demi-sang âgées de 3 ans, 8 pouliches de trait du même âge, 16 poulinières de demi-sang non suitées, 41 de demi-sang suitées, 12 poulinières de trait non suitées, et enfin 33 poulinières de trait suitées, soit en tout 187 animaux. 35 prix ont été décernés, dont 8 au Jura, 2 à la Haute-Saône, 6 à l'Ain, 1 à la Côte-d'Or, 3 à lYonne et 15 au Saône-et-Loire. Voici celles de ces récompenses conquises par les Jurassiens : Etalons de demi-sang, 2e prix, M. Lebrun, à Ounans, 500 fr. et médaille d'argent; 4e prix à M. Lullier, à Tavaux, 300 fr. et médaille de bronze. Etalons de trait : 1er prix à M. Ozanon, 500 fr. et médaille d'or. Pouliches de demi-sang : 6e prix à M. Marlin, à Brevans, 350 fr. et médaille de bronze; 8e prix à M. Gréa, à Rotalier, 250 fr. et médaille de bronze. Pouliches de trait : 3e prix à M. Ozanon-Mitaine, à Longwy, 200 fr. et médaille de bronze. Poulinières de trait : 3e prix à M. Ozanon-Mitaine, à Lonwy, 400 fr. et médaille de bronze; 5e prix à M. Dejeux, à Brevans, 300 fr. et médaille de bronze.

En terminant, nous ne pouvons fuir une réflexion qui nous a été dès longtemps suggérée par de vieux observateurs et praticiens de ce pays. L'élevage du cheval s'est pratiqué avec un certain succès et sur une notable échelle (Plaine de Bresse, Val de Miège, les Plateaux) jusque vers 1850; à cette époque le prix des fromages et surtout des beurres ayant commencé à s'élever, le cheval, le mulet et même le mouton ont fait place à la vache et ne reprendront leur ancien développement que le jour où leur élevage sera devenu plus profitable que la fruitière; ce qui se comprend aisément, parce qu'on ne produit, de coutume, que ce que l'on a le plus d'intérêt à produire. Et je ne sais vraiment s'il faut souhaiter, au point de vue économique, la substitution de l'élevage du cheval à celle de la production du lait, du moins dans notre région montagneuse et d'une façon générale.

NOTE SUR LA RECONSTITUTION DES VIGNOBLES

dans le Jura

PAR M. CLERC, RÉGISSEUR A MANTRY

(*Suite*)

DE LA TAILLE

J'ai retardé l'envoi de mon article sur la taille afin de pouvoir l'appuyer sur des résultats concluants. Cette année, en effet, les gelées d'avril ont détruit les neuf dixièmes de la récolte dans la généralité des vignobles du Jura. Eh bien! j'affirme n'avoir perdu, malgré une gelée totale, que de la moitié aux deux tiers de la récolte dans les vignes placées sous ma direction. Et ce privilège est dû à une culture soignée, et surtout à une taille rationnelle.

Je vais donc exposer mon système de taille le plus brièvement et le plus simplement possible. Et tout d'abord, je rends hommage au docteur Guyot dont les idées et principes en viticulture sont exacts, mais malheureusement peu compris et pas assez répandus. J'ai beaucoup pris dans ses ouvrages, et ma pratique de sept années a toujours confirmé ses préceptes. Je n'ai apporté de modifications, d'ailleurs peu importantes, qu'en raison de l'espèce de plant, du terrain et du climat. Honneur donc à nos maîtres et devanciers! Sachons-leur gré de leurs travaux; et en les imitant, en perfectionnant, s'il est possible, leurs méthodes, sachons faire aimer cette branche si importante, si agréable et si lucrative de notre grande production nationale.

Epoque de la taille.— Dès les premiers beaux jours de février, janvier même, mars ensuite, je pratique la taille sèche. Elle consiste à supprimer les sarments de l'année, hormi deux, quelquefois trois, que je laisse dans toute leur longueur, fût-elle de deux mètres et plus. Je choisis ces deux ou trois sarments parmi les plus sains, les mieux placés, soit par leur direction, soit par leur

insertion sur le cep. Ils doivent être d'une grosseur moyenne, à yeux rapprochés, saillants et bien aoûtés, conditions multiples, mais qui pour un praticien se reconnaissent au premier coup d'œil.

Toutes les vignes que je dirige sont conduites en cordons horizontaux, avec une ou deux branches à fruits (système Guyot), palissées sur fil de fer à 30 centimètres du sol. Si la souche est jeune et peu vigoureuse, je ne lui laisse que deux sarments dont l'un sera la branche à fruits et l'autre la branche à bois, c'est-à-dire celle qui, taillée à quatre ou cinq yeux, fournira les sarments de remplacement pour l'année suivante. Si la souche est adulte et vigoureuse, je lui laisse deux branches à fruits, et quelquefois une branche à bois, cette dernière pour maintenir la taille en dessous du fil de fer. Certains cépages, en effet, tendent à produire leurs plus beaux sarments à l'extrémité de la taille, et par suite laissent leur base dégarnie : c'est pour obvier à cet inconvénient que je conserve une branche à bois, vulgairement appelée *repaire*.

A quelle époque faut-il tailler les branches à fruits et à bois? — Le plus tard possible pour éviter ou atténuer les effets des gelées printanières. Cette époque est comprise entre le 20 avril et le 10 mai. Chaque année, sous l'influence des chauds rayons d'un soleil de février et mars, il y a un commencement d'ascension de la sève, laquelle se manifeste par des pleurs plus ou moins abondants, si l'on taille pendant ce mouvement. Cette première sève est pernicieuse dans ses effets : elle fait développer les jeunes pousses, qui sont ensuite exposées, soit aux gelées printanières, soit aux pluies froides, lesquelles surviennent presque invariablement en avril, mai, jusqu'en juin. Il en résulte destruction des bourgeons par la gelée, ou avortement des grappes par le froid. Mais après cette première ascension de la sève qui, je le répète, est due à une chaleur anticipée, il y a toujours, *oui toujours*, arrêt de la sève, c'est-à-dire une époque où, si l'on taille, la sève ne coulera pas. C'est cette époque qui, selon les années, arrive à la date indiquée plus haut. L'arrêt de sève se produit toujours par une journée de vent du Sud sec, ou par un temps chaud; jamais par le vent froid du Nord. Ce que je viens d'énoncer n'est pas de la théorie, c'est de la pratique intelligente. J'ai fait constater le fait ces der-

nières années par un grand nombre de viticulteurs incrédules, mais obligés de se rendre à l'évidence. Je ne me charge nullement d'expliquer cette action de physiologie végétale ; il me suffit d'en tirer les avantages que je vais énumérer pour la taille de la vigne, avantages qui sont, à mon avis, bien précieux. On comprend que, laissant par souche deux et trois sarments de toute leur longueur, la sève se portera de préférence à leurs extrémités, en fera développer les bourgeons, ceux de la base restant dans la bourre protectrice, et s'il y a gelée, ces derniers sont préservés ; s'il n'y a pas gelée, tout est pour le mieux. Dans l'un et l'autre cas, on coupe les branches à fruits à une longueur déterminée, selon la vigueur de la souche, l'espèce de cépage et la fertilité naturelle du sol. Je reviendrai d'ailleurs sur cette question. La branche à bois est taillée à quatre bons yeux.

Que faut-il entendre par bons yeux? — Dans tous les sarments de taille, et pour tous les plants, un œil n'est fertile qu'à la condition d'être bien saillant, et d'avoir été alimenté pendant la période de végétation par une large feuille à gros pédoncule. Or, et ceci est important, les deux ou trois premiers yeux de tout sarment sont à peine formés, ont eu à leur base de mauvaises feuilles, quelquefois point ; je dis qu'ils sont stériles, et que tailler de manière à ne conserver que ces premiers boutons est une pratique mauvaise, inintelligente, funeste aux intérêts du vigneron comme du propriétaire ; et j'ajoute que malheureusement, elle n'est pas l'exception, mais la coutume du plus grand nombre, dans les pays où l'on taille à coursons. On ne saurait trop s'élever contre cette pratique détestable, et les viticulteurs doivent multiplier les conseils, les exemples, pour amener une réforme.

Longueur à donner aux branches à fruits et à bois. — Si l'on a bien compris le paragraphe précédent, ma taille s'explique. Je ne compte jamais sur les deux ou trois premiers yeux. Je taille la branche à bois à quatre bons yeux au moins ; la branche à fruits, à 20 ou 30 centimètres pour les variétés fertiles, prenant peu de développement ; à 50, 60 centimètres et plus, pour les variétés vigoureuses et moins fertiles. La longueur de la branche à fruits est variable, comme on le voit. C'est au viticulteur attentif et soigneux

à maintenir son vignoble dans un bon équilibre de végétation et de production; et pour cela l'expérience pratique en apprend plus que tous les traités de viticulture.

En résumé, taille sèche en février-mars, pendant le repos de la sève; taille des branches à fruits et à bois fin avril et première quinzaine de mai, alors qu'il y a arrêt de sève. En 1882, cet arrêt s'est produit vers le 28 avril; en 1883, du 3 au 7 mai; en 1884, vers le 17 mai, par suite du retard occasionné par les gelées.

En 1882, la récolte d'un vignoble de 2 hectares 30 ares, âgé de cinq ans, s'est élevée à 45 hectolitres; en 1883, elle a été de 100 hectolitres; et cette année elle atteindra à peu de chose près ce dernier chiffre. Inutile de demander aux vignes voisines, cultivées en foule, le bilan de leurs produits, pour l'année courante, et pour celles qui ont été gelées.

Il me semble que les chiffres qui précèdent sont une consécration bien évidente de ma pratique de taille et de conduite de la vigne. A ceux qui douteraient, je donnerai sur les lieux les preuves les plus convaincantes de véracité.

Lorsque j'adoptai ce mode de taille, j'eus contre moi, comme détracteurs, je ne dis pas quelques-uns, mais tous les viticulteurs de la localité et des environs. On me faisait les objections suivantes :

Jamais on n'a taillé la vigne de cette manière;

Cette taille longue épuisera très vite le vignoble;

La taille en avril-mai fera périr la vigne dans un laps de temps très court, par suite de la perte abondante de sève;

Les plants, appelés vulgairement *gros plants*, ne mûriront pas leurs fruits, à cause d'une fructification exagérée;

Et une kyrielle d'autres objections plus ou moins sensées sur lesquelles je passe pour ne pas fatiguer le lecteur.

La première objection n'a pas de valeur. De ce qu'autrefois nous n'avions pas de chemins de fer, il n'est nullement nécessaire de s'en passer aujourd'hui.

La taille longue a sa raison d'être. Elle a sur la taille à coursons le grand avantage de laisser bon nombre de bourgeons en retard de végétation sur les autres, et par conséquent échappant à l'action

des gelées. Elle donne plus de récolte. J'ai remarqué que les yeux les plus fertiles sont ceux de la partie moyenne du sarment; c'est toujours à l'extrémité de la branche à fruits que j'ai le plus de récolte. Dans cette partie, en effet, tout est couvert de grappes, même le contre-bourgeon. N'allez pas demander ces résultats à la taille courte : les deux ou trois yeux du courson se développent trop tôt, gêlent bien souvent dans les expositions basses, et leurs contre-bourgeons, quand ils échappent à cette action destructive, sont le plus souvent stériles. Quant à épuiser la vigne, je ne le pense pas : on verra dans toutes mes cultures de gueuche (foirard), variété de moyenne vigueur, des sarments atteignant 4 mètres et plus de longueur, aussi bien dans de vieilles vignes transformées que dans les jeunes plantations. Bien plus, je prétends que la taille longue, appuyée d'une culture soignée et intensive, rend une vigueur certaine à la vigne. Je le prouverai par les considérations suivantes : Examinons quelles sont les causes principales de dépérissement d'un vignoble planté en sol fertile, mais en lieu bas. Je mets en premier lieu les effets des gelées de printemps. Ces gelées n'atteignant que la végétation aérienne de la souche, laissent sa partie souterraine en plein fonctionnement. Où veut-on que la sève s'écoule quand tout est grillé à l'extérieur. Elle fera développer des contre-bourgeons, des gourmands ; je l'admets, mais encore faut-il un certain temps. Il y a alors accumulation de la sève dans les racines, à la base du cep, accumulation qui se manifeste le plus souvent par des exostoses, au niveau du sol. Ces exostoses (vulgairement chancres) sont un signe évident de trouble dans les fonctions végétales, et il y a 9 sur 10 à parier que la souche périra sou peu. Une autre maladie, l'anthracnose, en attaquant la partie herbacée des jeunes pousses, produit les mêmes effets, et presque aussi rapidement. (Je parlerai plus tard de cette maladie et du moyen d'en préserver les souches). La taille longue en donnant plus d'yeux pour la sortie de la sève atténue, si toutefois elle n'empêche, les terribles effets de ces maladies.

La troisième objection n'est sérieuse que pour ceux qui, de parti pris s'élèvent contre cette taille. J'affirme, en premier lieu, qu'il n'y a aucune perte de sève, et par conséquent pas d'épuisement; en outre, et d'accord en cela avec le docteur Guyot, y au-

rait-il écoulement abondant de sève lors de la taille de la branche à fruits, ce serait un signe certain que le cep est vigoureux, en plein fonctionnement et que cette perte de sève ne peut que lui être utile (consulter le docteur Guyot, page 36). Pour moi, il n'y a de bonne sève que celle à partir de courant mai ; et si l'on pouvait forcer la vigne à rester à l'état de repos hivernal jusqu'à cette époque, ce serait le moyen le plus sûr d'avoir toujours de belles et bonnes récoltes.

Et que l'on n'aille pas croire que cette dernière taille, en supprimant les extrémités de branches à fruits garnies de jeunes pousses ayant déjà 5 à 10 centimètres de longueur, occasionne du retard dans la maturité de la récolte. Je prouverai par toutes les personnes qui ont vendangé chez nous, que la maturité à même époque est supérieure à celle des vignes en foule.

Ce dernier fait détruit la quatrième objection.

Je terminerai cet article déjà trop long par quelques mots sur une terrible maladie, qui vient encore appuyer mes idées et ma pratique sur la conduite de la vigne.

Le mildew (peronospora viticola), maladie aussi ancienne que nos vignobles, puisque de tout temps elle a été connue par ses effets sous le nom de *brûle*, n'a jamais sévi avec autant d'intensité que depuis trois ans. En 1882, nos vignes n'avaient plus de feuilles fin septembre. Ce fait anormal passa inaperçu, car il n'y avait pas de récolte. En 1883, la maladie apparut dernière quinzaine de juillet, causa des ravages effrayants; les vignes n'avaient plus de feuilles fin août, et la récolte donna un vin sans couleur et sans alcool (la moyenne dans notre région fut de 5 degrés). Cette année, pour être venue plus tard, le mal n'en fut que plus terrible. Dans quinze jours on a vu les gueuches perdre totalement leurs feuilles, puis les autres plants être atteints ensuite. Cette persistance et cette gravité de la maladie sont de nature à donner de sérieuses inquiétudes à tous. Je ne donnerai, au sujet de ce terrible ennemi de nos vignes, que quelques détails sommaires.

Quand on aperçoit les effets du parasite, le mal est accompli, et aucun remède sérieux et efficace n'est possible; car à la difficulté d'atteindre le champignon à la face inférieure des feuilles se joint l'impossibilité de traiter économiquement tous les vignobles.

Le mildew, comme tous les champignons cryptogames, se reproduit par les spores (graines) d'hiver et les spores d'été. Les spores d'hiver séjournent dans le sol par suite de la décomposition des feuilles. Si l'été ou l'automne suivant, elles trouvent les conditions de chaleur et d'humidité nécessaires à leur développement, elles reproduisent le champignon, qui se multiplie avec une rapidité inouïe. Dans une section de feuille de quelques millimètres carrés, on compte les spores par milliers, lesquelles sont transportées par les vents dans tous les vignobles voisins). Il ne faut que huit à dix jours pour infester toute une région. On voit alors les feuilles de vigne se dessécher dans leur pourtour. En examinant leur face inférieure, celle par laquelle elles respirent, on aperçoit une multitude de végétations cryptogamiques, semblables à des efflorescences blanchâtres disséminées le long des nervures principalement; c'est le développement extérieur du parasite. Sa partie intérieure, le mycelium, sa racine, si je puis m'exprimer ainsi, pénètre par l'ouverture des stomates jusque dans les cellules qu'elle désorganise en vivant de leur contenu. La feuille alors est détruite; elle ne tarde pas à se dessécher et à tomber. C'en est fait ensuite de la maturité du raisin. C'est dans la feuille, en effet, d'après Dehérain et Gerhardt, que prend naissance la glucose, aux dépens de laquelle se forme ensuite le sucre ordinaire. On conçoit donc que la vigne, perdant ses feuilles, la formation du sucre n'est plus possible, et le raisin ne pourra donner qu'un mauvais verjus. Quand la chute des feuilles arrive fin septembre, le vin peut encore être de qualité passable dans les années chaudes et précoces; mais si elle survient fin août, tout espoir de qualité est anéanti.

Tous les cépages ne sont pas également atteints par le fléau. Le mildew apparaît de prime abord sur le gueuche; et celui-ci a déjà perdu ses feuilles que les autres plants ont encore leurs feuilles vertes; mais peu à peu le mal les gagne. Mes observations personnelles me permettent d'affirmer que les cépages dont le parenchyme de la feuille est très épais sont les plus résistants. Je ne connais, parmi les variétés françaises, qu'un seul plant me paraissant totalement réfractaire, c'est le trousseau. Je l'ai vu, l'année dernière, cette année encore, rester parfaitement sain, en plein foyer d'infection, et en contact avec des gueuches. Si cette obser-

vation est confirmée, le trousseau serait un cépage à multiplier.

Tous les moyens essayés pour enrayer la marche du fléau n'ont pas donné jusqu'ici de bons résultats. Connaissant la cause du développement du champignon, qui est l'humidité jointe à la chaleur, il y aurait à essayer de supprimer *en partie* cette cause. On peut y arriver : 1° par l'assainissement du sol ; 2° par une culture soignée, laissant la terre parfaitement propre et dépourvue d'herbe quelconque ; 3° par l'aération du vignoble, aération que l'on peut obtenir par la mise en lignes et le palissage. Ces trois conditions ne préservent pas du fléau ; mais elles en atténuent considérablement les effets. Ainsi, mes vignes en *gueuche*, variété de prédilection du mildew, sont à l'heure qu'il est plus vertes que tous les vignobles voisins ; elles ont conservé toutes leurs feuilles d'intérieur, celles d'extérieur ou d'enveloppe seules étant roussies. Il y a donc là une résistance certaine qu'il est nécessaire d'étudier sérieusement. Ce n'est pas trop des efforts de tous pour arriver à la lumière ; il est nécessaire que les viticulteurs se mettent courageusement à l'œuvre ponr sauver leurs vignobles.

(*A suivre*).

REVUE DES JOURNAUX SCIENTIFIQUES ET AGRICOLES

Nous reproduisons un intéressant article publié par *la Petite République* du 29 septembre 1884.

On ne saurait trop multiplier les exemples qui tendent à démontrer l'identité des facultés chez tous les animaux, sauf toutefois, bien entendu, les degrés d'intensité.

Ces sortes d'exemples disposent mieux que tous autres

les hommes à la bonté à l'égard de ces pauvres êtres qui souffrent et sentent comme eux; et par suite envers les hommes eux-mêmes.

C. S.

La mémoire chez les animaux.

Les facultés des hommes et des animaux offrent des similitudes que les naturalistes contemporains ont souvent mises en lumière. La distinction ancienne entre l'*intelligence* et l'*instinct* est tout à fait artificielle. Le fonctionnement cérébral est le même chez l'animal et chez l'homme; seulement la qualité du cerveau diffère et il est, suivant les espèces, plus ou moins développé, plus ou moins compliqué, plus ou moins perfectionné par l'éducation.

M. H. Bouley, le savant professeur du Muséum, a raconté aux élèves de son cours l'histoire d'un cheval qui, descendu dans une mine pour y être employé comme moteur, y séjourna 10 ans. Au bout de ce temps, comme il devenait infirme et ne faisait qu'un service imparfait, on le remonta au jour. Dès qu'il revit le soleil, il le salua d'un hennissement joyeux; puis, après s'être remis un peu de l'éblouissement qu'il lui causait, il regarda les objets qui l'entouraient comme pour s'orienter, et regagna enfin sans hésitation l'écurie qu'il avait quittée dix ans auparavant et qui était à une grande distance de l'ouverture de la mine. Evidemment ici, comme le fait remarquer M. Bouley, on ne saurait établir aucune différence entre le fonctionnement cérébral de ce cheval et celui d'un homme qui, regagnant ses pénates après dix ans d'absence, s'en va droit à la maison quittée depuis si longtemps.

M. Bouley raconte encore l'histoire d'un chien de garde, d'un naturel tout à fait féroce, et qui n'était *apprivoisé* que pour le domestique qui le soignait. Il eût été dangereux à tout autre de s'en approcher. Or, il fut un jour grièvement blessé à une patte et il fallut la lui amputer; ce fut M. Bouley à qui il fut amené qui l'anesthésia au moyen de l'éther et qui pratiqua l'amputation; après quoi l'animal fut emporté à son domicile habituel.

Ce domicile était un dépôt d'omnibus, où le féroce animal qui répondait au nom de *Jupiter*, était tenu soigneusement à l'attache,

sans que personne osât l'aborder que le piqueur de l'établissement.

Or, il arriva qu'un jour M. Bouley fut par hasard conduit dans ce dépôt d'omnibus et que *Jupiter*, l'apercevant, sortit de sa niche, agitant la queue et faisant entendre le sifflement nasal, qui indique, chez le chien, les sentiments affectueux. Une telle manifestation était inaccoutumée de sa part, et celui qui en était l'objet osa s'approcher de lui, malgré les objurgations du piqueur, et le caresser sur la tête; le chien se dressa sur son train de derrière et fit fête à son chirurgien.

Voici, dit M. Bouley, l'interprétation que comporte ce fait : *Jupiter* était en proie à une véritable torture au moment où je me mis en rapport avec lui pour l'anesthésier; ce court instant suffit pour que, par l'un ou l'autre de ses sens, je fisse impression sur son *cerebrum;* à cette impression s'est associée l'idée du bien-être qui a suivi l'anesthésie et de la cessation des douleurs qu'il souffrait. Lorsque *Jupiter* m'eut reconnu, un mois après l'opération, cette association d'idées fit naître en lui le sentiment de la reconnaissance, qu'il me témoigna à sa manière.

Le narrateur ajoute : Est-ce que, en pareil cas, un cerveau humain fonctionne d'une autre manière que celui de ce chien?

Laissons cette illusion au savant vétérinaire; mais beaucoup de médecins penseront peut-être que, chez leurs clients à eux, la *mémoire* ne fait pas naître si énergiquement la reconnaissance.

Le chien est coutumier de ces sentiments humains. La mémoire est presque toujours très développée chez lui, et le fait ci-dessus nous semble moins curieux que celui du cheval retrouvant, après dix ans, l'écurie de ses jeunes années, ou que cette autre histoire de cheval contée encore par le savant et spirituel professeur du Muséum. — Un cheval avait été conduit à Alfort pour être opéré d'un abcès qu'il avait en avant d'une épaule. L'abcès s'étant reproduit, il fut reconduit de nouveau à l'école vétérinaire; mais, arrivé à la porte, il refusa absolument d'entrer et il fallut, pour la lui faire franchir, lui bander les yeux. Une troisième fois l'accident se renouvela, et on fit reprendre à l'animal le chemin d'Alfort; mais cette fois la mémoire lui revint plus tôt et la méfiance avec; aussi,

dès le pont de Charenton, il refusa d'aller plus loin et cette fois encore, on dut le rendre aveugle en lui couvrant les yeux d'un bandeau.

Le souvenir des souffrances endurées amenait chez cet animal des idées fort précises sur celles qui l'attendaient, et ce n'est pas par entêtement, c'est par suite d'un raisonnement très logique qu'il refusait de se laisser conduire.

Nous extrayons de la *Science pour tous*, du 20 septembre 1884, le remarquable article que nous reproduisons ici.

Marche générale de la végétation dans les plantes.

MM. Berthelot et André ont étudié la marche générale de la végétation dans une plante de l'espèce annuelle, au point de vue de l'accroissement de ses diverses parties et au point de vue de la formation et de l'accumulation des principes immédiats et des éléments essentiels.

Du commencement de la végétation à la fructification, le poids absolu de la plante et celui de ses diverses parties vont en croissant, mais avec cette particularité que le poids relatif de la tige augmente, tandis que celui des feuilles diminue ; que la racine joue au début de la floraison, le rôle d'une réserve où les matières formées par la plante se sont accumulées et que l'importance des inflorescences croît à mesure que la végétation s'avance.

Si maintenant on cherche à déterminer la composition immédiate de la plante et celle de ses diverses parties, on voit : 1° que le poids du ligneux augmente dans une proportion énorme et supérieure à tous les autres principes et qu'il porte principalement sur la tige; 2° que l'extrait, soluble dans l'alcool, va en croissant jusqu'au moment où la floraison commence; que les principes albuminoïdes, stationnaires au moment de la germination, s'accroissent ensuite rapidement jusqu'à atteindre mille fois leur poids

initial; 4° que les sels de potasse croissent en poids absolu jusqu'à fructification; leur accroissement porte surtout sur la tige et sur les organes de la fructification, mais leur proportion relative atteint son maximum dans la tige et la racine au moment de la floraison; 5° enfin les matières minérales insolubles, c'est-à-dire la silice, le phosphate de chaux, s'accumulent dans les feuilles et les inflorescences.

L'un des membres de notre Société a été gratifié par l'auteur, M. Gauthier, propriétaire à Paris, d'une notice lithographiée sur divers procédés culturaux, dont il a fait don au Bulletin. Nous croyons devoir extraire de ladite notice l'article suivant relatif à la plantation et à la conservation de la pomme de terre.

PLANTATION ET CONSERVATION
des pommes de terre

Pour accélérer la végétation et éviter la maladie, à l'usage de la grande culture

CONSERVATION

Il faut avoir des boîtes à claire voie, dont la dimension sera 55 à 60 cent. de longueur, et 12 à 15 de profondeur. Le fond extérieur est garni de tasseaux en dessous pour maintenir la circulation de l'air. On met dans ces boîtes les tubercules réservés pour la plantation de l'année suivante, et on les place à l'air, soit dans un grenier, soit dans un hangar ou même dans une grange; quand le moment des gelées arrivera, il sera convenable de les mettre dans une chambre où il y aura beaucoup de croisées, afin de donner le plus d'air possible. Lors des fortes gélées, les personnes qui possèdent une distillerie, un calorifère ou même un poêle feront bien de faire passer un tuyau de chaleur pour éviter la gelée de pénétrer. Il ne faut ni trop de chaleur, ni trop d'humidité.

On dispose les boîtes les unes sur les autres, à la hauteur que l'on veut. Il faut surtout mettre une certaine distance afin de laisser pénétrer l'air de tous côtés. — Plus il y a d'air, mieux cela vaut.

Ces boîtes présentent peu de travail et évitent de casser les jets ou jeunes bourgeons; lorsque l'on veut opérer la plantation, on les charge sur une voiture et on les transporte à la pièce de terre destinée à être plantée.

PLANTATION

Il est à regretter que l'on plaute toujours trop tard; c'est là la cause qui entretient la maladie quand les mois de septembre et octobre sont humides et que les tiges n'ont pas acquis une maturité suffisante.

Par ce moyen de conservation, on récoltera plus tôt et plus abondamment, car la récolte est toujours retardée par la perte des yeux que l'on casse.

Ainsi, une plantation faite le 15 avril avec des tubercules munis de tous leurs germes ont atteint le 15 mai une hauteur de 25 cent., tandis qu'une autre faite dans le même temps avec des tubercules dont les germes ont été rompus, ne fait que sortir de terre à la même époque. Lorsque l'on conserve les pommes de terre dans une cave ou un silos, il faut, pendant l'hiver et le printemps, les éplucher plusieurs fois; ce travail assez long appauvrit les tubercules et rend la récolte bien moins bonne.

Dans les boîtes, il se trouve des petits germes qu'il faut avoir soin de ne pas casser lorsque l'on fait la plantation.

Il faut planter deux pommes de terre moyennes à chaque touffe; le profondeur varie selon la nature du terrain et aussi selon que le labour aura été fait; mais il ne faut pas les mettre à plus de 15 à 16 cent. de profondeur, et de 40 à 60 cent. de distance.

Quand les tiges sont sorties de terre, on leur donne un binage par un temps sec. Lorsqu'elles sont assez fortes et que l'on voit que les tubercules veulent se former, il faut butter chaque touffe. La hauteur et la largeur du buttage dépendant de la force des tiges qui, dans tous les cas, ne doivent pas être mouillées. Il faut suspendre le buttage s'il venait à pleuvoir.

Lorsque l'on s'aperçoit que les fanes jaunissent, et que les pommes de terre sont mûres, il faut s'empresser de les arracher.

EXPÉRIENCES FAITES

En 1868, par une sécheresse extraordinaire, une plantation faite le 23 mars avec des tubercules de pommes de terre de Hollande, dont les germes ont été retirés quatre fois, conservés par les procédés ordinaires, il a été planté deux pommes de terre moyennes à chaque touffe, et elles ont produit en moyenne 20 tubercules par touffe (pesant 310 grammes); la ronde jaune (plantée 2 à la touffe), a produit 8 à 10 tubercules par touffe (pesant 320 grammes).

Une plantation faite le 1er avril avec des tubercules conservés à l'air dans les boîtes (variété hollande, plantée deux à la touffe, a produit en moyenne 40 tubercules, pesant 1 kilog. 250 grammes.

La ronde jaune, deux à la touffe, 16 à 20 tubercules, pesant 1 kilog. 250 grammes.

La différence est donc très considérable à toutes les cultures, puisque dans les années ordinaires on obtient de 7 à 8000 kilog. à l'hectare, sans engrais, et 10 à 11000 kilog. avec du bon fumier de ferme.

On obtient par ce procédé et sans exagération aucune 40,000 kil. à l'hectare.

Vu l'importance de ce précieux tubercule dans l'alimentation publique, il mérite que l'on s'intéresse à sa qualité et à sa production; je prie donc instamment toutes les personnes qui auront connaissance de mon procédé à faire faire des expériences comparatives et à en faire connaître les résultats; cela dans l'intérêt général.

GAUTHIER, Remi-Raphaël.

Jules GINDRE, imprimeur à Poligny.




Hosted by Google

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

25me Année



1884

N° 9. — **Septembre.**

SOMMAIRE.

AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

E. S.

EXPOSÉ DE QUELQUES OBSERVATIONS

CONCERNANT LES

TOURBIÈRES DU JURA

Par M. l'abbé BOURGEAT

Durant nos courses géologiques à travers les montagnes du Jura, j'ai eu plusieurs fois l'occasion d'étudier les tourbières qui s'y rencontrent, et ce sont les résultats de quelques-unes de mes observations que je me propose de publier aujourd'hui. J'ai choisi naturellement dans ce nombre celles qui me semblaient pouvoir servir de correctif ou de complément aux travaux dont nos tourbières ont été précédemment l'objet; mais, pour que l'on ne m'accuse pas de me livrer à ce sujet à une critique malveillante, je tiens à commencer par rendre hommage au mérite de ces publications, ainsi qu'à la science des auteurs qui les ont fait paraître.

Personne n'ignore que l'on désigne sous le nom de tourbières ou de marais tourbeux ces prairies humides et branlantes, du sein desquelles on retire le combustible spongieux et feutré, que l'on nomme la tourbe. On sait aussi que le tissu de cette dernière est tout entier formé des plantes qui ont grandi à la surface des marais, et qu'il s'y rencontre souvent des débris de pins, de bouleaux, de saules, d'airelles myrtilles, etc. Mais, parmi les familles végétales, aucune n'y est plus largement représentée que celle des mousses, dont un des genres,

celui des sphaignes, y acquiert souvent une prépondérance marquée. Après les mousses viennent les cypéracées dont les principaux représentants sont les lires ou laiches et les criophorum ou aigrettes; c'est en croissant par leur sommet, pendant que leur base se carbonise dans l'eau, que ces végétaux divers donnent naissance à la tourbe. Chaque année voit de la sorte une couche nouvelle s'ajouter à celle de l'année précédente, et c'est ainsi que peu à peu les tourbières se comblent et qu'elles finissent souvent par dépasser en élévation les terrains environnants.

Tout ce que je me propose de dire à leur sujet se ramène aux quatre points suivants :

1° Examen de la position qu'elles occupent.

2° Etude des caractères généraux que présente leur végétation.

3° Observations sur la vitesse d'accroissement qu'y offre la tourbe.

4° Recherches des causes qui peuvent faire varier la qualité de celle-ci.

J'espère en déduire quelques conclusions pratiques, tant sur le mode d'exploitation de la tourbe, que sur les moyens d'en favoriser le développement.

1. — *Position qu'occupent les tourbières du Jura.*

Par position des tourbières, on peut entendre soit les relations qu'elles présentent avec les accidents du sol, soit les conditions de terrain qu'elles exigent pour se développer, soit enfin les limites d'altitude entre lesquelles elles se trouvent comprises.

Touchant le premier point, je ne puis que répéter,

après M. Martins, que nos tourbières du Jura sont des tourbières de fond, c'est-à-dire qu'elles occupent la partie la plus déclive des vallées en forme de berceaux si communes dans la chaîne. On ne trouve pas, en effet, dans nos contrées, des tourbières de pente comme sur certains coteaux granitiques des Vosges et du Hartzt, et c'est à peine si çà et là, comme à la Chaumusse, près de St-Laurent, et à Leschères, dans le voisinage de St-Claude, le sol du marais présente une inclinaison suffisante pour y permettre un faible écoulement de l'eau. En général, le liquide y est maintenu stagnant et ne peut quitter le fond de la tourbière qu'en s'engageant dans le sol à travers ces puits perdus que l'on désigne sous le nom d'*empossieux*. Mais l'éminent naturaliste dont je viens de citer le nom, a été moins heureux en abordant la question du sol sur lequel nos tourbières reposent; car, frappé d'y rencontrer des espèces végétales ennemies du calcaire, il a cru que le terrain qui en forme le fond est une argile siliceuse provenant de la trituration de roches primitives amenées des Alpes par l'énorme glacier du Rhône. Il a été confirmé, du reste, dans sa manière de voir par ses observations sur les marais du Val-de-Travers, de la Brevine et des Ponts, auprès desquelles les moraines alpines ne font pas défaut. Il aurait cependant parlé tout autrement si un séjour plus prolongé dans le Jura lui eût permis d'étendre davantage le champ de ses études. Il est avéré, en effet, que, si les glaciers des Alpes ont pu pénétrer dans le Jura par les cols qui se présentent au couchant du lac de Neuchatel, ils ont rencontré un obstacle insurmontable dans la grande muraille qui s'étend du Mont-d'Or au Reculet, si bien que nulle part de l'autre côté de cette barrière on ne trouve de traces de roches primitives. Tout le glaciaire qui s'y montre est de provenance purement jurassienne; et, loin

d'être exempt de calcaire, il en renferme toujours des blocs nombreux engagés dans une pâte qui fait elle-même effervescence aux acides. Telles sont en particulier, les moraines du plateau des Rousses, de la vallée du Grandvaux et de la combe des Prés. Ce sont bien elles qui le plus souvent forment le fond des marais ou tout au moins y servent de barrage aux eaux, mais l'œil le plus exercé aurait de la peine à y trouver cette argile feldspathique, dont parle M. Martins. Il arrive même quelquefois que les tourbières ont pris pied fort loin de débris glaciaires et ne se distinguent cependant en rien de celles auxquelles les moraines servent de fond de cuvette. C'est le cas, par exemple, de la plupart des tourbières du plateau des Moussières, dont la position à 1200 mètres d'altitude sur une arête isolée de terrain ne permet pas de croire que jamais glacier de quelque importance ait circulé sur le fond qu'elles occupent. Tel est aussi celui des petits marais tourbeux de Chatel-Blanc et de sur l'Arête, près de Prénovel, qui reposent, le premier, sur les marnes néocomiennes, et le second, sur celles de l'oxfordien, sans aucun intermédiaire de dépôts erratiques.

Il faut donc admettre que par rapport au terrain, les tourbières du Jura se divisent en trois catégories, savoir : celles qui reposent sur le glaciaire d'origine alpine, celles qui reposent sur le glaciaire d'origine locale et celles dont le fond est directement formé par les assises sédimentaires. Les premières, en nombre fort limité, appartiennent spécialement aux vallées voisines de Neuchatel et de Pontarlier; les secondes, beaucoup plus nombreuses, s'observent surtout dans les combes du Grandvaux, de Prénorel, des Prés, ainsi que sur le plateau des Rousses; les troisièmes, assez rares, sont

particulières aux dépressions dont certaines arêtes culminantes du Jura se trouvent entaillées.

Autant M. Martins s'est montré absolu touchant cette question du sol, autant les auteurs, qui se sont occupés de l'altitude des tourbières, se sont montrés larges pour étendre les limites.

J'ai peu visité le Jura neuchatelois, ainsi que la partie septentrionale du département du Doubs, mais j'aurais beaucoup de peine à croire qu'on puisse y trouver des tourbières réellement exploitables par moins de 500 m. d'élévation, comme semble le dire M. Résal. La plus basse que j'ai vue depuis Pontarlier jusqu'à Nantua est celle d'Oyonnax, qui n'est qu'un embryon de tourbière et qui cependant se trouve déjà à 540 mètres. La tourbe s'essaie aussi un peu au-dessous des rochers de Soucia par 550 mètres; mais elle est noire et terreuse, et je doute fort qu'elle puisse donner un combustible passable.

Pour trouver la vraie tourbe dans le Jura, il faut monter au dessus de 700 mètres et encore suffit-il d'une exposition au soleil ou de la prédominance d'un vent chaud pour en reculer plus loin la limite. C'est ainsi qu'elle présente un très faible développement dans la prairie de Leschères, dont la côte est cependant voisine de 750 m. et dans la série des mareschets qui s'étendent entre les Crozets et Etival à plus de 800 mètres d'altitude, parce que les vallées sur lesquelles elle y repose sont exposées au Midi; tandis qu'elle offre plus de 2 mètres d'épaisseur dans la combe de Grand-Essart qui est de même niveau, mais qui est fermée aux vents du Sud et ombragée au levant par la montagne d'Avignon.

Presque toutes les tourbières assez riches pour être exploitées se rencontrent entre les limites de 800 à

1250 mètres et les plus belles d'entre elles au voisinage de 900 mètres. C'est à ce niveau ou à une altitude très peu différente que se trouvent les épaisses tourbières des Prés-de-la-Rixouse, des Prés-de-Valfin, de Chaux-des-Prés, de l'Abbaye, des Martins, des Thevenins, de Bief-du-Fourg, de Mignovillard et de Censeau. Les plus élevées que je connaisse sont celles des Rousses (1150 m.), du Manon (1160 m.), de l'Embossieu et des Molunes (de 1200 à 1230 m.) Plus haut la végétation tourbeuse se ralentit rapidement et c'est à peine si l'on peut trouver quelque rudiment de marécage sur la chaîne de la Faucille. Pour cette limite supérieure, de même que pour celle d'en bas, le soleil et le vent ont une influence considérable, mais en sens précisément contraire. C'est ce qui explique que le marais du Haut-Cret, qui est exposé au Midi et celui de l'Embossieu, qui est abrité contre les vents du Nord, atteignent une épaisseur beaucoup plus considérable que la plupart des tourbières situées à la même élévation. Par l'effet de cette influence, la limite supérieure des tourbières exploitables peut être reculée d'une centaine de mètres, mais je doute fort qu'elle le soit jamais davantage.

On voit par là que le développement de la tourbe dans nos montagnes est à peu près soumis aux mêmes lois d'altitude que la végétation des sapins. Ceux-ci commencent cependant un peu plus bas et finissent un peu plus haut; et, tandis que leur maximum de vigueur est atteint vers 800 mètres, c'est vers 900 seulement que la tourbe se forme le mieux.

2. — *Caractères principaux que présente la végétation des tourbières.*

Il semble que ces différences dans la nature des ter-

rains sur lesquels les tourbières du Jura reposent doivent entraîner nécessairement des différences sensibles dans la flore qui les recouvre. Il n'en est cependant réellement ainsi que lorsque les tourbières commencent à se former, ou qu'elles se renouvellent après son exploitation qui en a atteint le fond. On voit alors celles qui reposent sur le glaciaire alpin se distinguer souvent de celles qui ont pris pied sur les marnes ou sur les débris marno-calcaires d'origine jurassienne, en offrant aux regards des sphaignes et des bruyères, alors que les secondes en sont encore réduites à la végétation des laiches ou carex. Mais peu à peu ces différences s'effacent, et, bien avant que les tourbières aient atteint leur développement complet, il n'est plus possible d'en reconnaître le sol à la seule inspection de la flore. Dans les unes comme dans les autres, pourvu que l'altitude soit convenable, on voit dominer les sphaignes, les bruyères, l'airelle myrtille, l'eriophorum vaginatum avec quelques bouquets d'épilobium palustre et de millepertuis.

La chose paraît étrange quand on connaît les tendances calcifuges des sphaignes et la prédilection des bruyères pour les terrains siliceux. J'en ai été tellement frappé que j'ai dû faire de nouvelles observations sur le fond de cuvette de plusieurs tourbières pour m'assurer que je ne m'étais pas trompé en y voyant du carbonate de chaux. Le fait ayant été mis hors de doute, j'ai dû rechercher pour quelle cause les sphaignes si ennemies du calcaire prenaient cependant pied au-dessus de lui. J'avais un champ d'expérience tout trouvé dans le marais des Prés-de-Valfin, où l'exploitation s'est faite à tous les degrés depuis les simples essais, jusqu'à l'épuisement total de la tourbe. Pensant que probablement le phénomène devait tenir à l'eau, dont les sphaignes

sont tellement arides qu'elles en absorbent jusqu'à dix-sept fois leur poids, je puisai de ce liquide aux endroits de la tourbière qui ne présentent pas de sphaignes et à ceux où ces humbles plantes acquièrent un grand développement. Les premiers échantillons traités par les réactifs ordinaires du carbonate de chaux me donnèrent un abondant précipité, tandis que les seconds se comportent absolument comme l'eau distillée. J'en conclus que l'eau se filtrait à travers la tourbe et que, sous une certaine épaisseur, celle-ci la dépouillait assez de son carbonate de chaux, pour qu'il ne fût plus possible d'en trouver de trace par les moyens ordinaires de l'analyse chimique. Afin de soumettre encore ces idées au contrôle de l'expérience, je fis passer à travers plusieurs tampons de tourbe l'eau qui donnait auparavant un précipité sous l'influence des réactifs, et j'arrivai peu à peu à la voir perdre son calcaire et se comporter à peu près comme l'eau distillée. Par contre, la tourbe qu'elle avait traversée, ou tout autre fragment de ce combustible rendait visiblement du carbonate de chaux lorsqu'on les triturait avec de l'eau pure. La présence des sphaignes dans les marais à fond calcaire n'eut alors plus rien d'anormal pour moi; car ces derniers végétaux n'apparaissent que du moment où le filtrage du liquide est suffisant pour empêcher les sels calcaires d'arriver jusqu'à eux.

Quant à l'épaisseur de tourbe nécessaire à cette opération, elle dépend naturellement de plusieurs influences, parmi lesquelles il faut placer, en premier lieu, la composition chimique du sol et l'état de calme ou d'agitation dans lequel la tourbière peut se trouver. Sur un sol qui est assez imperméable pour que l'eau n'en attaque que la surface, et assez éloigné soit des habitations, soit des

cultures pour qu'il reste dans un repos presque complet, une couche de tourbe de quelques décimètres suffit à l'apparition des sphaignes. Mais si le terrain se laisse facilement pénétrer par l'eau, ou bien s'il est soumis à des trépidations répétées, il faut une beaucoup plus grande épaisseur de tourbe pour que ces végétaux puissent prendre pied. Le meilleur exemple que je puisse citer d'un marais où les sphaignes se montrent après une faible épaisseur de tourbe est celui du petit marais qui s'étend au levant des Prés-des-Villards, dans une dépression autour de laquelle il n'existe aucune culture. Le type opposé serait au contraire réalisé par le marais de Chaux-des-Prés, que les champs cultivés entourent de toutes parts et qui a en outre l'inconvénient de recevoir les eaux troublées du village. Aussi ai-je eu beaucoup de peine à y trouver des sphaignes bien que la tourbe y atteigne un mètre d'épaisseur. Encore ces sphaignes ne se montrent-elles que dans la partie de la tourbière qui est la plus éloignée des maisons.

Une influence certainement plus considérable que celle du sol sur la végétation des tourbières est celle de l'altitude et de l'exposition au soleil ou au vent. Il est en effet constaté depuis longtemps que les sphaignes et certaines autres mousses ne peuvent se développer sous un soleil trop ardent ou dans une atmosphère trop desséchée. Il s'en suit nécessairement qu'elles doivent avoir beaucoup plus de peine à vivre dans les tourbières qui sont situées à une faible élévation ou exposées au Midi, que dans celles qui sont plus sujettes à l'action du froid et de l'humidité. C'est pour cela sans doute qu'on n'en rencontre ni dans les dépressions marécageuses d'au-dessous de Soucia, ni dans celles de Leschères, ni même dans la tourbière de Grand-Essart. Celles-ci ne

donnent en effet que de la tourbe formée de carex ou de mousses ordinaires, et je n'ai pu, malgré les plus minutieuses recherches rencontrer à leur surface le plus petit bouquet de sphaignes. Un fait qui démontre admirablement cette influence de l'altitude sur le développement des végétaux est celui des trois petites prairies marécageuses qui se rencontrent d'Etival aux Crozets. Les deux plus voisines d'Etival n'ont pas de sphaignes, bien qu'elles reposent sur des débris glaciaires fortement triturés et imperméables; celle, au contraire, qui est la plus proche des Crozets, en est complètement tapissée par la seule raison qu'elle atteint une élévation de quelques mètres en plus.

Quoi qu'il en soit cependant de l'apparition plus ou moins hâtive des sphaignes, ce n'est jamais par elles que débute la végétation tourbeuse. Dans les cas les plus ordinaires, il se succède, dans les tourbières, trois végétations différentes : celle des carex, celle des mousses et celle des sphaignes, auxquelles s'associent les airelles myrtilles et les bruyères. La premiére commence sous l'eau, par touffes discontinues et donne lieu à d'énormes stolons, qui fixent la masse noire et mobile du fond des tourbières. Elle persiste, comme nous l'avons vu, bien longtemps dans les points exposés aux trépidations ou servant d'émissaires aux eaux courantes du voisinage. Partout ailleurs on voit peu à peu les mousses se répandre en cercles autour des touffes de carex, les enlacer de leurs petites tiges et finir par les étouffer. Alors elles s'étendent sur l'eau, se réunissent d'une touffe à l'autre et arrivent à recouvrir le liquide d'un tapise xtrêmement léger, que le moindre effort peut rompre. Près de la plaine, cette seconde végétation n'est suivie d'aucune autre; mais, lorsque l'altitude est propice et l'eau

convenable, les sphaignes s'implantent sur les mousses et les étouffent à leur tour, puis elles grandissent et se multiplient tant qu'il se maintient une humidité suffisante. Mais il arrive toujours un moment où l'eau n'arrive plus en assez grande abondance du fond de la tourbière; si alors les sphaignes ne trouvent pas une compensation dans les vapeurs atmosphériques, elles perdent de leur vigueur et ne se montrent plus que par monticules isolés semblables à des taupinières. C'est le moment où la prépondérance appartient aux bruyères, à l'airelle myrtille ainsi qu'à l'ériophorum vaginatum. Aux yeux des connaisseurs, la présence de ces derniers végétaux est un indice certain de l'abondance de la tourbe.

(*A suivre*).

CONCOURS ANNUEL DE 1884

La Société, dans sa séance du 1er septembre, avait décidé d'ouvrir dans le courant d'octobre son concours annuel, à la suite duquel des primes, consistant en médailles, diplômes et numéraire, seraient distribuées en la salle ordinaire de ses réunions (hôtel-de-ville).

Le 27 octobre, à la suite de rapports présentés par diverses commissions, on procéda à la distribution des récompenses :

I. — *Aux meilleurs et aux plus persévérants vignerons à moitié fruits.*

Primes en argent : 20 fr. et un diplôme de mention honorable.

MM. 1. Rouhain, François, de Poligny. Médaille.
2. Vernier, Jean-Baptiste, de Saint-Lothain. Méd. bronze.

3. Sarrette, Joseph, de Poligny.
4. Prost, Victor, id.
5. Savonnet, Aimé, de Passenans,
6. Chevassu, Félix, de Saint-Lothain.
7. Parod, François, id.
8. Pécaud, François, de Poligny.
9. Richard, Eugène, de Saint-Lothain.
10. Vagneur, Joseph, de Poligny.
11. Michaud, Pierre, id.
12. Crinquand, Cl.-Joseph. id.

II. — *Aux petits propriétaires-vignerons cultivant le mieux leurs vignes.*

MM. 1. Faudot, Jacques, de Poligny, méd. de bronze 1er module.
2. Pâris, Franç.-Sylvestre, de Poligny, médaille de bronze, 2e module.
3. Thourez, Jean-Claude, 15 fr. et un diplôme.

III. — *Aux meilleurs cultivateurs de vignes en lignes et en chaintre.*

MM. 1. Clerc, régisseur à Mantry, médaille d'argent 1er module.
2. Guillot, propriétaire à Passenans, id. Id.
3. Etienne, Jean-François, propriétaire à Poligny, médaille d'argent, 2e module.
4. Barbenoir, propriétaire à Miéry, méd. d'argent, 2e mod.
5. Verjus, propriétaire à Poligny, id. id.

IV. — *Aux propriétaires-vignerons qui auront réuni en chaponnière la plus belle collection de ceps du pays.*

M. Dunand, propriétaire-viticulteur à Poligny, méd. d'argent.

V. — *Aux notices sur les cépages américains, — sur le greffage de la vigne.*

M. Salin, horloger à Poligny, médaille de bronze, 1er module.

VI. — *Aux cultivateurs-vignerons ou autres personnes qui se seront occupés de l'amélioration ou du bon aménagement des engrais ou matières fertilisantes, aux personnes qui ont construit des fosses à purin, pompes à purin, etc.*

MM. 1. Pille, Ernest, propriétaire à Sellières, méd. de bronze, 1er module.
2. Mouchot, François, propriét. à Miéry, médaille de bronze.
3. Ledieu, Pierre, propriétaire à Saint-Lothain, médaille de bronze, 2e module.
4. Mignot, Joseph, fermier à Poligny, 10 fr. et un diplôme de mention honorable.
5. Chevassu, la veuve, et ses enfants, fermiers à Plasne, 10 f.



BIBLIOGRAPHIE.

Depuis quelques années, on entend souvent bourdonner à ses oreilles les mots *microbes*, *bactéries*, *bucilles*, etc.

Nous allons chercher, par de nombreuses coupures faites dans un bien remarquable discours prononcé le 5 septembre dernier, à Blois, par le savant professeur Bouley, à donner aux lecteurs du Bulletin, une idée des expressions nouvelles dont nous parlons (1).

« Messieurs, a dit M. Bouley, une grande, une éclatante découverte a été faite dans le domaine de la pathologie : et je donne à ce mot son acception la plus générale, c'est-à dire que j'ai en vue la pathologie de toutes les espèces animales, depuis celle de l'homme jusqu'aux plus infimes; cette découverte est celle de la

(1) Le discours prononcé à la réunion des membres de l'*Association française pour l'avancement des sciences*, a été reproduit par la *Tribune médicale* dans son numéro du 22 septembre 1884.

nature de la contagion, ou autrement dit, des conditions rigoureusement déterminées d'où dépend la transmission d'une maladie d'un individu à un autre, de la même espèce ou d'une espèce différente. Ces conditions sont les mêmes pour toutes les espèces — et je me hâte d'ajouter pour toutes les espèces des deux règnes de la nature vivante : règne animal et règne végétal — car la loi est générale. Dans l'un et dans l'autre règne, l'instrument de la contagion est un *être vivant ;* et la maladie transmise est l'expression de la pullulation de cet être vivant et des autres manifestations de son activité sur l'organisme auquel il a été transmis, soit qu'il vive seulement à sa surface, soit qu'il ait été entraîné dans son milieu intérieur et disséminé par les courants vasculaires.

« Voilà la découverte qui domine aujourd'hui la pathologie de la contagion et a fait disparaître tout ce qu'il y avait en elle de profondément mystérieux jusque dans ces derniers temps.

« Pour bien en comprendre toute la portée, toute la grandeur, il suffit d'établir un parallèle entre le peu que nous savions de la nature de la contagion avant l'ère qui vient de s'ouvrir et tout ce que la science expérimentale nous a fait acquérir de notions certaines sur cette question pour la solution de laquelle on n'a, pendant bien des siècles, rien trouvé de mieux que d'invoquer l'intervention divine; ce qui veut dire que, pendant de longs siècles, la *nature*, ou si l'on veut, le *divin*, ne s'était pas laissé arracher son secret. »

. . . .

Les conditions de transmission des maladies contagieuses varient : les unes exigent pour se communiquer des rapports étroits de *contact* — d'où le nom générique de *contagieuses* — les autres peuvent se propager non seulement par le contact, mais encore à distance par l'intermédiaire de l'air respiré en commun. Il peut également sortir des fosses d'enfouissement des animaux charbonneux un air qui peut saisir les moutons qui vont brouter à la surface du sol. Voilà ce que nous avait appris, nous avait fait connaître l'observation sur les modes de transmission des maladies contagieuses.

« Que nous avait-elle appris de la nature de la contagion ? Que *quelque chose* émanait des malades, qui était la condition pour que

leur maladie se communiquât à des sujets sains exposés à leurs émanations; et la preuve de l'existence de ce *quelque chose* avait été faite expérimentalement pour un certain nombre de ces maladies, c'est-à-dire qu'on avait eu recours à l'inoculation, sur des sujets sains, de différentes matières puisées sur des sujets malades.

« Grâce à ce mode d'exploration, qui a permis de pousser les investigations plus à fond qu'on ne pouvait le faire par l'observation simple, on a pu préciser, suivant la nature des maladies, dans un certain nombre de cas, si le principe de la contagion était disséminé dans toutes les parties du corps, ou concentré dans quelques-unes, ou plus particulièrement localisé dans une seule.

. . . .

« La caractéristique générale des inoculations est de produire avec la plus petite quantité possible de matière inoculée, la plus grande quantité possible de matière inoculable, c'est-à-dire de la matière même qui a servi à l'inoculation.

« Or, quelle est la signification d'un pareil fait? Elle a échappé aux observateurs d'avant l'ère actuelle; mais grâce à la *science nouvelle*, nous la connaissons aujourd'hui. Dans la nature, il n'y a qu'une force qui soit capable de produire la multiplication à l'infini d'une parcelle infiniment petite, et cette force est celle de la vie. Introduite dans un organisme vivant, par une voie ou par une autre, une bulle gazeuse, une goutte de solution minérale quelconque, une parcelle solide du même ordre, ne sont pas susceptibles de se multiplier. Pondériquement, ces corps restent les mêmes, ne subissant d'autres modifications que celles qui peuvent résulter des affinités chimiques. Mais la particule vivante, l'unité vivante infinitésime, devient en quelques heures la légion, l'armée, le million, le milliard, le nombre infini, incommensurable! »

. . . .

Il y a peu d'années encore, on se demandait si les virus pouvaient revêtir la forme gazeuse, liquide ou solide.

« On est d'autant plus étonné que de pareilles idées puissent encore avoir cours dans des ouvrages récents, que M. Chauveau,

qui. lui aussi, est un promoteur dans le domaine des sciences expérimentales, a donné la démonstration irréfragable, par ses belles et très ingénieuses expériences sur la *nature intime de la virulence*, que c'est dans les particules solides, tenues en suspension dans les liquides reconnus virulents, que réside la propriété de la virulence, et non pas dans ces liquides eux-mêmes qui deviennent inactifs quand on les a dépouillés, par une filtration convenable, des particules figurées qu'ils contiennent.

« Cette belle découverte de M. Chauveau a réalisé un véritable progrès en assimilant les phénomènes de la virulence à ceux de la génération qui procèdent, dans les deux règnes, de particules solides, conditions nécessaires de la reproduction. C'était un grand pas vers la solution du problème de la contagion, et la démonstration, si bien faite par M. Chauveau, que la propriété virulente était inhérente exclusivement aux particules suspendues dans les liquides dont l'inoculation attestait l'activité, aurait dû mettre fin, dans les livres de pathologie, si sa signification avait été comprise, à ces discussions d'autrefois, devenues oiseuses désormais, relatives aux états différents sous lesquels on admettait que la matière virulente pouvait se trouver.

« Mais les idées du passé ont souvent une grande ténacité et souvent, pour qu'elles disparaissent, il faut que disparaissent les hommes dans les cerveaux desquels elles se sont incrustées. »

. . . .

M. le professeur Chauveau, dans son discours inaugural de l'*Association française pour l'avancement des sciences*, a dit à Alger, en 1881, d'une manière aphoristique : « Le virus est un ferment. »

« Mais qu'est-ce que la fermentation ? Pour comprendre les rapports analogiques qui existent entre ce phénomène et la contagion, il faut que j'essaie d'en donner une idée.

« A ne considérer les choses que du point de vue de la finalité, je dirai volontiers que la fermentation est un des grands procédés dont la nature se sert pour faire rentrer dans le grand circulus de la matière les éléments des matières organiques mortes, que la

force de la vie a associés dans des combinaisons terniaires ou quaternaires.

« Mais qu'est-ce qui met en jeu les fermentations ? Dans quelles conditions les matières organiques mortes se désagrègent-elles et fournissent-elles leurs éléments constituants à de nouvelles combinaisons plus simples et plus stables ? M. Pasteur a démontré que « toute fermentation *était fonction de la vie* d'un agent spécial pour chacune; » et que cet agent est en suspension dans l'air. C'est un des microbes de la population aérienne des infiniment petits. En d'autres termes, les matières organiques mortes fermentent, parce que, dans ces phalanges d'êtres vivants infiniments petits que contient l'atmosphère, il en est qui, mis en rapport avec elles, s'emparent pour leur nutrition et leur pullulation à l'infini, de ceux des éléments constituants de ces matières dont ils ont besoin, et, en dégageant les autres éléments de leurs combinaisons, leur permettent d'entrer dans des combinaisons nouvelles qui constituent les produits de la fermentation.

« Ces agents invisibles de l'atmosphère remplissent donc, dans l'ordonnance générale de notre monde, un rôle prépondérant, car ils sont, si l'on peut ainsi dire, les *libérateurs* des éléments enchaînés dans les combinaisons organiques. Lorsque le corps vivant est abandonné par la vie, ce sont les microbes aériens qui, en vertu de leurs affinités plus puissantes, rompent les affinités des éléments constituants des matières organiques, font usage des uns pour les manifestations de leur propre vie, c'est-à-dire pour leur nutrition et leur pullulation, et laissent les autres libres d'entrer dans des combinaisons nouvelles, gazeuses la plupart, grâce auxquelles les éléments délivrés, devenus volatils, peuvent prendre leur essor et rentrer dans le vaste réservoir de l'atmosphère, où les corps organisés vivants les retrouvent et les reprennent pour leurs propres besoins.

. . . .

« Il est acquis maintenant à la science que ces grands phénomènes de la nature que l'on appelle les fermentations ont pour conditions nécessaires l'intervention de myriades infinies d'êtres infiniment petits, de microbes comme on les a désignés, qui par-

tout, invisibles et présents, sont prêts à l'action et entrent en jeu lorsque l'occasion leur est donnée de manifester leur activité, si puissante qu'on peut la considérer comme une des plus grandes forces de la nature.

« Mais ces microbes, agents reconnus des fermentations, n'ont pas le même mode d'action sur les matières dont ils déterminent les métamorphoses. Les uns vivent à l'air libre et ont été désignés pour cela par M. Pasteur sous le nom d'*aérobies;* les autres, qui ne sont pas constitués pour la vie aérienne, empruntent l'oxygène dont ils ont besoin pour leur existence aux matières organiques avec lesquelles ils sont mis en rapport : d'où le nom d'*anaérobies* par lequel on les distingue.

« Ces considérations exposées, voyons maintenant si, comme Robert Boyle l'avait si bien pressenti et prophétisé par une intuition de génie, »..

M. le docteur Bouley parlant ensuite de la nature vivante de la contagion et de l'inoculation préventive de la rage, s'exprime ainsi :

« La rage, depuis le commencement des temps, jusqu'à ces dernières heures, peut-on dire, était demeurée la maladie fatale, contre laquelle toutes les tentatives avaient toujours et désespérément échoué, et voilà qu'aujourd'hui, grâce à M. Pasteur et à ses collaborateurs qu'il a associés à son œuvre, elle peut être transformée en une maladie toute bénigne qui, non seulement est compatible avec la vie, mais encore a cet heureux privilège de rendre invulnérables les organismes qui en ont reçu le germe, dans cet état de bénignité, contre les atteintes de son terrible virus, lorsqu'il est inoculé dans ses conditions naturelles d'intensité.

« Rendre la rage une maladie bienfaisante comme l'est devenue le charbon, quel merveilleux problème résolu ! »

N. B. — Dans une conférence de M. Pasteur, au congrès international des sciences médicales, nous lisons ce qui suit : « Or, présentement, la science ne connaît qu'une sorte de rage, la rage du chien.

« Toute rage de chien, d'homme, de cheval, de bœuf, de loup, de renard, etc., provient originairement d'une morsure rabique de chien enragé. La rage n'est jamais spontanée, pas plus chez le chien que chez les autres animaux. Tous les faits qu'on cite de rage spontanée n'ont aucune authenticité sérieuse; j'ajoute que c'est ne rien dire que d'arguer qu'il a bien fallu qu'il y eût un premier cas de rage. Tenir ce langage pour résoudre la difficulté qui nous occupe, c'est invoquer sans motif le problème, aujourd'hui encore insobuble de l'origine de la vie. Ce serait répondre à qui affirmerait qu'un chêne provient toujours d'un chêne, qu'il a bien fallu qu'un premier chêne fût de production spontanée. La science qui se connaît elle-même, sait qu'il ne lui servirait de rien de disserter sur l'origine des choses; elle sait que, pour le moment du moins, cette origine est en dehors de la puissance de son investigation » (1).

Les voyageurs s'accordent à dire qu'à Constantinople les chiens vivent en pleine liberté, comme des chiens sauvages, et ne deviennent jamais enragés. Mais le *chien d'homme,* comme l'appelle le savant chimiste, ne doit plus être regardé comme un animal bien naturel; mais comme d'une production participant aux qualités comme aux vices de notre civilisation. Dès lors, rien de bien surprenant que ces êtres d'une création toute factice, ne soient sujets à certaines affections comme la rage qui frappe plus volontiers, ou si l'on veut, atteint surtout le roquet de dame presqu'exclusivement nourri de café et de sucre, et toujours dans un état nerveux particulier qui se traduit par une irrascibilité dont tous nous avons été frappés.

C. S.

(1) *Tribune médicale,* nº 836.



COMICE AGRICOLE

de l'arrondissement de Poligny

Le comice de l'arrondissement de Poligny avait choisi Arbois comme lieu de réunion pour l'année 1884 et fixé la date de son concours au 22 septembre.

C'était lundi dernier, ainsi que l'annonçaient les affiches, grande fête agricole à Arbois, fête dont se souviendront les agriculteurs de l'arrondissement.

Dès le matin, une foule de cultivateurs, venus de toutes les parties de la contrée, installaient, sur la grande et magnifique promenade de *la Foule*, protégée du soleil par ses splendides tilleuls plusieurs fois séculaires et convenablement aménagée, une grande quantité d'animaux de toutes espèces.

Les diverses variétés de la race bovine étaient grandement représentées. Plus de cent taureaux, vaches et génisses excitaient l'attention des nombreux visiteurs. On remarquait plusieurs échantillons des races Schwitz, fribourgeoise, suisse, etc.; mais c'est la gracieuse race fémeline, qu'on pourrait appeler la race du pays, qui constituait à elle seule, la partie la plus nombreuse de l'exposition.

Tous ces animaux étaient dans un état parfait et il y a lieu de féliciter les exposants, qui auraient tous mérité d'être récompensés pour les soins donnés à leur bétail et pour les choix intelligents qu'ils ont su faire.

Le comice agricole de l'arrondissement, dont la création remonte à l'année 1840, n'avait jamais réuni une aussi grande et belle collection de bêtes à cornes. Mais c'est surtout pour l'espèce chevaline qu'un grand progrès s'est réalisé. Dans les précédents concours, c'est à peine si quelques échantillons étaient amenés. Cette année, on a pu compter une trentaine de juments suitées de poulains et de pouliches de 2 à 3 ans, et, dans le nombre, plusieurs

de forme et d'allure remarquables. On a pu constater aussi que les produits obtenus par les éleveurs se sont notablement améliorés. On commence à voir que les sacrifices considérables consentis par le département, et que le zèle, le dévouement et l'intelligence des membres de la commission hippique départementale, ont amené déjà de bons résultats. Certainement, tout n'est pas parfait; les critiques à exercer sont encore nombreuses, mais la voie choisie est bonne et il ne s'agit plus que de stimuler les cultivateurs qui, en fin de compte, y trouveront tout profit.

Il y a lieu de regretter que dans le comice les espèces ovine et porcine n'aient pas été mieux représentées. Si, dans notre arrondissement la race ovine est peu nombreuse, il n'en est pas de même pour la race porcine, dont l'élevage se pratique dans les communes de la plaine sur une large échelle.

Le motif de l'abstention des éleveurs pourrait bien tenir au peu de valeur des primes attribuées à ces deux catégories d'animaux. Il convient de signaler ce résultat au bureau du comice, afin qu'il y remédie dans les prochains concours.

Les instruments agricoles n'étaient guère représentés que par un assez grand nombre de charrues. L'abstention des fabricants d'autres instruments ou machines agricoles s'explique par le faible intervalle qui nous sépare du concours régional de Dole.

Le manque de raisins dans les vignes explique aussi l'abstention des fabricants d'instruments vinicoles, M. Barbezat, de Passenans, seul, avait envoyé quelques instruments de vendange.

On pouvait admirer une magnifique collection d'instruments de pesage exposée par M. Casson, de Lons-le-Saunier.

Les produits agricoles étaient peu nombreux et peu variés. Cela tient à la saison avancée et aussi à la modicité des primes allouées à ces produits.

Malgré ces critiques, l'exposition, une des plus belles qui se soient faites dans l'arrondissement, a prouvé la vitalité du comice qui continuera à rendre de grands services à l'agriculture. Cette année de nombreux adhérents sont venus à lui. Le nombre des sociétaires qui, l'an dernier, était de 132, s'élève maintenant au chiffre de 261.

A midi, heure fixée pour le banquet, les diverses commissions avaient fini leur travail.

Ce banquet, très bien servi par M. Arnould, maître d'hôtel, avait réuni plus de 150 convives dans l'immense salle de récréation du collège. Aux membres de l'association s'étaient joints plusieurs membres de la société de viticulture d'Arbois qui, elle aussi, devait distribuer des récompenses aux vignerons et jardiniers du canton. Cette société, par un sentiment de louable confraternité, avait décidé, pour donner plus d'éclat à cette fête agricole, que la distribution de primes qu'elle fait chaque année le jour de la fête patronale, serait remise au 22 septembre.

A la table d'honneur, se trouvaient M. Chenot, sous-préfet de Poligny, entouré de MM. Augustin Lefort, maire et conseiller général d'Arbois; Dautel, président du comice; Chavelet et Ligier, conseillers généraux et vice-président; Duboz, Félix, trésorier, et Melon, secrétaire du comice; le docteur Rouget et Belot, vice-présidents de la société de viticulture; le docteur Sauria, président de la société d'agriculture, sciences et arts de Poligny; Léculier, conseiller général et président de la commission hippique; le docteur Ligier, conseiller général du canton de Poligny; Minvielle, receveur des finances de Poligny; Quintard, principal du collège d'Arbois; de Prémorel et Javel, inspecteurs des forêts; Georges, juge au tribunal d'Arbois; Mazeaux, substitut du procureur de la république; Croissant, Hugon, Etivant et Javel, conseillers d'arrondissement; Perrot, maire de Villers-Farlay; Brochet, maire de Chamblay; Lassalle, directeur des carrières de Belvoye; Versigny et Cordier, percepteurs; les maires de plusieurs communes, etc.

Au dessert, M. Dautel, président du comice, se lève et porte le toast suivant :

« Messieurs,

« Dans un toast général auquel vous vous associerez tous avec empressement, avec joie, j'en suis persuadé, je bois :

« A M. le sous-préfet de Poligny, notre aimé et zélé président honoraire;

« A M. le maire d'Arbois et à la municipalité, que je remercie sincèrement de leur cordiale hospitalité;

« A M. Pasteur, le grand savant que nous aurons le bonheur de posséder dans un instant pour la distribution solennelle des prix;

« A MM. les présidents et vice-présidents de la société hippique, de la société de viticulture d'Arbois, de la société de sciences et arts de Poligny;

« A MM. les membres du conseil général et d'arrondissement de la circonscription de Poligny;

« A toutes les personnes qui nous ont fait l'honneur d'accepter notre invitation;

« Ici je n'oublie pas celles qui sont restées loin de nous malgré elles; ces personnes nous ont envoyé toutes leurs sympathies et sont toujours avec nous de cœur et d'intention. Je veux parler de M. le préfet du Jura, de M. le sous-préfet de Dole, de M. Gobin, notre estimé professeur d'agriculture, de M. Lambert, président du conseil d'arrondissement de Poligny.

« Enfin, je bois à vous tous, Messieurs les membres du jury et Messieurs les exposants, à tous ceux qui s'intéressent à notre association agricole;

« A l'agriculture;

« A notre chère France! »

Ce toast est chaleureusement applaudi.

Puis M. le sous-préfet, portant un toast au président de la République, s'exprime ainsi :

« Permettez-moi, Messieurs, de remercier cordialement le président du Comice agricole, l'honorable M. Dautel, du toast qu'il vient de porter et auquel vous avez bien voulu vous associer par vos applaudissements. A mon tour, je porte un toast au président de la République, à M. Jules Grévy. En tout temps, en toute circonstance, un semblable toast est l'expression des sentiments de respect et de dévouement dont tous les bons citoyens doivent être animés envers celui qui est le plus vigilant gardien et le premier défenseur de nos institutions libres.

« Mais ici, dans ce Jura où il est né, où il réside actuellement, au milieu des siens, dans ce Jura dont il a eu l'honneur d'être le représentant républicain sous l'Empire, ce toast affecte un caractère plus intime que partout ailleurs.

« Boire à M. Jules Grévy, c'est rendre hommage aux éminents services qu'il a rendus à la cause de la démocratie, c'est rendre hommage à sa fidélité inébranlable, aux principes qu'il a contribué à faire triompher; c'est rendre hommage à son patriotisme et à l'admirable correction de toute sa vie.

« Profondément dévoués comme vous l'êtes, Messieurs, aux intérêts agricoles de ce magnifique arrondissement, vous êtes aussi, en vrais Jurassiens, non moins dévoués à nos institutions républicaines, et vous contribuerez toujours, par l'exemple et par la parole, à propager dans nos campagnes, en même temps que les meilleures méthodes d'agriculture et de viticulture, les principes de bonne confraternité et les idées de progrès qui font des citoyens utiles au pays.

« Je suis donc certain, Messieurs, de répondre à vos sentiments intimes en vous proposant de boire à celui qui est à nos yeux la plus haute personnification de la Patrie, au président de la République.

« A son nom respecté, permettez-moi d'en associer un autre qui, dans cette ville d'Arbois, est sur toutes les lèvres et dans tous les cœurs, celui d'un homme que nous saluons comme la plus haute personnification de la science et que naguères à Edimbourg, et plus récemment encore, à Copenhague, les savants du monde entier proclamaient leur maître à tous : j'ai nommé M. Pasteur.

« Je bois, Messieurs, à ces deux grands citoyens qui sont l'honneur du Jura et la gloire de la France. »

Ce toast provoque de longs et unanimes applaudissements.

Alors M. le maire d'Arbois répond ainsi à M. le président du comice et à M. le sous-préfet :

« Messieurs,

« A la vue de cette imposante assemblée je me sens ému; je

comprends l'importance de la tâche que j'entreprends; j'hésite. Comment remercier tout le monde; dire à chacun un mot gracieux; reconnaître tous ces dévouements; féliciter ces fonctionnaires d'avoir compris l'importance de cette manifestation; expliquer à tous les exposants que nous sommes heureux de les avoir vus répondre à notre appel; faire au comice, à la société de viticulture chacun leur part, les féliciter de leur organisation, des résultats obtenus? Vous le voyez, Messieurs, la tâche est grande. Aussi, pour n'oublier personne, je vous propose de concentrer nos vœux sur la personne de notre sympathique sous-préfet et de lui porter un toast.

« Si je ne craignais d'alarmer sa modestie, je vous ferais ici son éloge; je vous dirais son esprit fin, élevé, son caractère à la fois ferme et bienveillant; mais vous m'avez déjà devancé dans cette voie, Messieurs, et l'estime dont vous l'entourez me prouve que, sur sa valeur, sur ses qualités, je n'ai rien à vous apprendre.

« Monsieur le président, Messieurs les vice-présidents et membres du comice,

« Vous avez choisi notre chère ville pour lieu de votre réunion; permettez-moi de vous féliciter au nom des habitants du canton, de vous souhaiter la bienvenue et de vous remercier de l'éclat que vous avez su donner à notre fête agricole.

« Pour la majeure partie du canton d'Arbois et pour toutes les parties de l'arrondissement où l'on cultive la vigne, est-ce bien une fête? Y a-t-il, en un mot, lieu de se réjouir de la situation? Malheureusement non, Messieurs : jamais, depuis longtemps, nous n'avons subi des jours plus mauvais, jamais nos pauvres vignerons n'ont eu à lutter contre une chance plus néfaste, contre un destin plus contraire.

« Donnons un souvenir, une marque de sympathie à ces rudes travailleurs; buvons à leurs jours meilleurs; félicitons-les de leur persistance au travail, de leur foi dans l'avenir; assurons-les de tout notre dévouement, de tout notre appui pour les aider à franchir ces étapes si terribles où les plus forts, les plus résolus se trouvent découragés.

« Espérons que la France républicaine, que notre démocratie trouvera une solution à toutes les questions politiques et sociales; faisons notre possible pour faire prévaloir dans les conseils du gouvernement la conciliation des intérêts des consommateurs avec les principes d'une protection sagement, prudemment appliquée aux produits de toute l'agriculture aussi bien qu'à ceux de l'industrie.

« Messieurs,

« Je bois à M. le sous-préfet de Poligny;
« Je bois à la République;
« Je bois à vous tous;
« Je bois au relèvement de notre malheureux canton ! »

Ce toast est suivi d'applaudissements prolongés.

Puis M. Alphonse Ligier, conseiller général de Poligny, prononce un discours éloquent, aussi bien pensé que bien dit.

Dans ce discours, que nous regrettons de ne pouvoir reproduire, M. Ligier adresse de sages et utiles conseils aux agriculteurs.

Il leur recommande d'abandonner les errements consacrés par la routine, et d'employer les méthodes enseignées par la science et l'expérience. Il fait voir que là est le salut. Il montre, chiffres à l'appui, que la production fromagère, qui fait la principale richesse de notre arrondissement, est sérieusement menacée par les produits de la Suisse qui envahissent même le marché français.

Il expose que l'Amérique, où nos fromages trouvaient un facile écoulement, fabriquant maintenant des quantités considérables de ce produit, pourrait bien nous susciter une concurrence sérieuse.

Il finit en disant qu'avec de l'intelligence et du courage ce danger peut être facilement conjuré, car la qualité, qui nous est assurée par notre sol, par notre climat, ne saurait être égalée dans aucun autre pays.

L'assistance remercie M. Ligier de ses bons conseils par de chaleureux applaudissements.

A ce moment, les pompiers d'Arbois, la Société de gymnastique *l'Arboisienne* et la société de musique *les Enfants d'Arbois*, pré-

cédés de leurs drapeaux et bannière constellés de nombreuses médailles, viennent se ranger dans la cour du collège. La musique joue les plus beaux morceaux de son répertoire.

Puis le cortège, accompagné des pompiers, des musiciens et des gymnastes, se rend sur *la Foule*, où doit avoir lieu la distribution des récompenses délivrées par le comice et par la société de viticulture.

M. Pasteur, notre éminent compatriote, qui n'avait pu, pour motif de santé, assister au banquet, se joint avec M. Vallery-Radot, son gendre, au cortège: ils veulent bien honorer de leur présence la cérémonie de la distribution.

On arrive avec beaucoup de peine jusqu'à l'estrade élevée au milieu de la promenade de la Foule. Plusieurs milliers de spectateurs l'entourent.

M. le sous-préfet, qui préside, ouvre la séance et prononce un discours très applaudi.

M. Dautel, président du comice, prend la parole. A la fin de son discours il propose, au milieu des applaudissements de toute l'assistance, d'acclamer M. Pasteur, notre illustre savant, président d'honneur du comice agricole.

Cette proposition provoque un enthousiasme général et est accueillie aux cris répétés de : « Vive Pasteur ! »

MM. Rouget et Belot, vice-présidents de la société de viticulture, prononcent aussi des discours très applaudis que nous reproduirons avec ceux des orateurs précédents dans un de nos prochains numéros.

Il est ensuite procédé à la distribution des récompenses accordées aux lauréats du comice agricole et de la société de viticulture.

(*A suivre*).



L'ALCOOLISME
dans les villes et dans les campagnes

Il serait puéril de ne pas reconnaître que l'alcoolisme fait partout des progrès inquiétants, non seulement dans les villes, mais encore dans les campagnes. Il suffit, pour s'en convaincre, de voir dans quelles proportions se sont accrus les cafés d'un ordre quelconque et les débits de boissons. Les statistiques et les documents officiels fournis par les administrations publiques viennent compléter ces tristes constatations.

M. Cauderlier, un statisticien belge, a étudié, à ce point de vue, la consommation de Paris; ses chiffres, qui n'ont été contestés par personne, sont effrayants. Nous allons indiquer, en substance, les résultats de ses travaux.

Il y a deux siècles, malgré le prix modique du vin, le Parisien buvait trois fois moins de vin qu'aujourd'hui. De 1830 à 1850, sa consommation n'était que de 100 litres en moyenne par an. De 1850 à 1860, elle s'est élevée à 119 litres. D'un bond formidable, elle a passé, en 1876, à 219 litres, et en 1881 à 227 litres. Le Parisien de 1830 était-il moins robuste que celui de 1881 ? C'est peu probable. D'autres documents montreront que la névrose, qui fait tant de ravages dans toutes les classes de la société, ne se présentait alors que très accidentellement dans le peuple.

Maintenant, la femme, entraînée par le mauvais exemple qu'elle trouve près d'elle, est fréquemment alcoolisée, comme on pourrait s'en convaincre en visitant, chaque jour, l'infirmerie de la préfecture de police. C'est un des côtés les plus terribles de l'alcoolisme, que cet état qui frappe dans le sein de sa mère le malheureux enfant, condamné à naître anémié, rachitique, contrefait ou scrofuleux!

On boit ponr boire, et non parce que l'on est moins nourri. Voici les chiffres que donne M. Maurice Block. En 1861, le Parisien mangeait par an, en moyenne, un peu plus de 8 kilog. de poisson; 75 kilog. de viande et 158 œufs; en 1881, il consomme plus de

12 kilog. de poisson ; plus de 78 kilog. de viande et 180 œufs. Or, en 1861, il buvait 134 litres de vin, et il en absorbe 227 en 1881.

Paris a, à lui seul, un *budget annuel de boissons* de plus de 575 millions.

La misère et le crime suivent une marche mathématiquement proportionnelle à l'ivrognerie. Dans la Seine, il y a un débit de boissons pour 88 habitants; 1 assisté par la charité publique sur 17, et 1 condamné sur 210. Par contre, dans un département pauvre, les Pyrénées-Orientales, par exemple, il n'y a qu'un cabaret sur 217 habitants, 1 assisté sur 240 et 1 condamné sur 405.

Si nous prenons un autre département populeux, le Rhône, et un département laborieux et pauvre, la Creuse, les proportions se trouveraient encore plus fortes, puisque dans le Rhône on compte 1 cabaret sur 70 habitants, et un condamné sur 210, tandis que la Creuse possède 1 cabaret sur 132 habitants et 1 seul condamné sur 1504 !

Ces chiffres sont trop éloquents pour que nous ayons besoin d'insister.

Paris et les grands centres boivent trop, cela est incontestable, l'ouvrier qui boit sans soif, pour le plaisir de boire, en contracte promptement un besoin aussi ruineux pour sa santé que pour sa bourse, et cela est d'autant plus vrai que, depuis la destruction d'une partie de nos vignobles par le phylloxera, le vin sain est devenu très cher, et qu'il est remplacé dans les débits par des mélanges sans nom.

Cette ardeur à boire a gagné les campagnes, au milieu desquelles on voit, depuis quelques années, les cafés et les cabarets se multiplier d'une façon inquiétante; le dernier dénombrement de la population a démontré que les départements dans lesquels on a constaté une diminution dans les naissances, ou, tout au moins, un arrêt dans l'augmentation de la population, sont également ceux où l'alcoolisme fait le plus de ravages. De ce nombre se trouvent les départements de Normandie.

L'Association française de Tempérance ayant mis au concours la question de *l'alcoolisme dans les campagnes*, M. le Dr Devoisins. médecins à Rabodanges (Orne), a exposé dans un intéssant mé-

moire, qui a été couronné, les progrès rapides que font dans les populations rurales de la Basse-Normandie, les habitudes alcooliques. Là, le café sert de prétexte à un abus effroyable d'eau-de-vie de cidre, et cependant les populations sont laborieuses, et l'on ne voit ni oisifs, ni désœuvrés ; mais l'ouvrier, même le meilleur, croit se donner des bras et du cœur au moyen de l'eau-de-vie de cidre. « Le système nerveux reçoit son excitant, dit M. Devoisins, le sang chauffé circule mieux, on se remet à l'ouvrage. Bientôt le poison s'évapore à la surface pulmonaire, entraînant un véritable refroidissement; la fatigue reparaît, avec la nécessité de la combattre encore, et, peu à peu, la stimulation quotidienne par l'alcool devient une inexorable nécessité. »

Cette explication, on pourrait presque dire cette justification de l'alcoolisme normand, a paru à M. le D^{e} Decaisne, le rapporteur du concours, ne devoir être acceptée que sous bénéfice d'inventaire, et pour les cas les moins nombreux.

En effet, dit-il, le bas Normand boit beaucoup plus d'eau-de-vie de cidre au cabaret que chez lui, et la femme, qui a moins besoin de se soutenir que l'homme, en boit presque autant que lui.

Un fait certain, c'est qu'en basse Normandie la population diminue, que le nombre des idiots, des naissances illégitimes et des crimes augmente, enfin que la scrofule a envahi la plupart des familles.

« Ce qui paraît hors de doute, ajoute M. Devoisins, c'est que dans les familles où l'ivrognerie semble s'être plus spécialement localisée, l'alcool produit dans l'organisme une modification profonde qui se transmet aux descendants, modification en vertu de laquelle un pauvre enfant, dès le berceau, est fatalement destiné à devenir alcoolisé et à faire souche d'alcooliques. » De nombreuses observations sur l'hérédité de l'alcoolisme dans certaines familles justifient l'opinion de M. Devoisins.

Sans doute, il est beaucoup de campagnes où les progrès de l'intempérance pourraient être présentés sous des couleurs moins sombres; cependant la tendance est générale, et c'est en cela qu'elle appelle une sérieuse attention.

(*La Science pour tous*). A. G.



DONS.

Il est offert à la Société les ouvrages suivants :

Hygiène publique. *Etude sur les eaux potables et le plomb,* Paris, 1884. Don de l'auteur, M. Hamon.

La Caverne de Montlaur ou de l'Herm (Ariège). Cet ouvrage, qui nous est gracieusement offert par son auteur, M. Gustave Marty, est des plus intéressant à parcourir. Le plan géométrique et les vues diverses de cette importante caverne nous donnent facilement une idée des obstacles qu'a dû rencontrer et des nombreux travaux auxquels a dû se livrer cet infatigable explorateur.

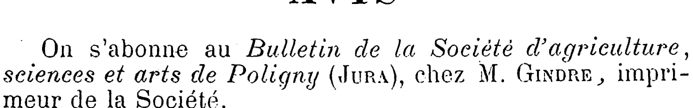
Nouvelles observations sur le drainage hygiénique des écuries et des étables à sol horizontal et des écuries-boxs. Don de l'auteur, M. Paul Basserie.

AVIS IMPORTANT

Nous prions instamment nos membres titulaires, correspondants et abonnés, de vouloir bien nous envoyer, *sans retard,* en un mandat sur la poste le montant de leur cotisation ou abonnement pour l'année 1884, et antérieurement, s'il y a lieu (5 fr. plus 2 fr. pour ceux qui n'ont pas encore acquitté leur droit de diplôme).

Il sera fait traite sur ceux des membres qui, au 31 décembre n'auront pas acquitté ce qu'ils doivent. Ils sont priés de lui réserver bon accueil. Elle portera 0,50 centimes de plus pour les frais de recouvrement.

JULES GINDRE, IMPRIMEUR A POLIGNY.



AVIS

On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (Jura), chez M. Gindre, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. Sauria, Trésorier de la Société.

MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages .	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.

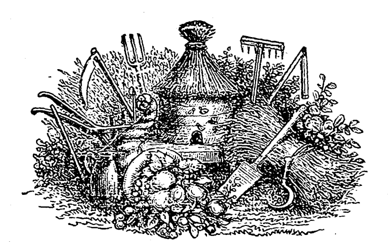
BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

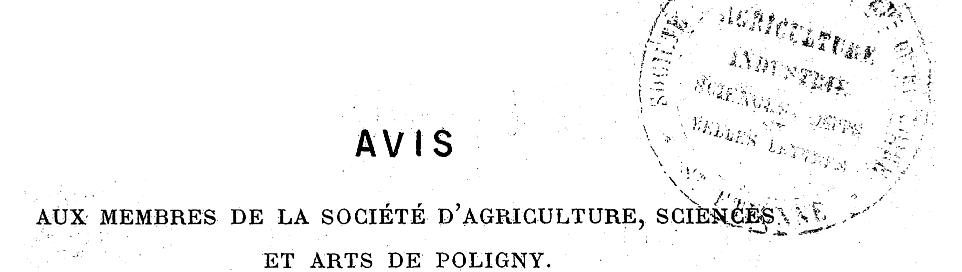
DE POLIGNY

(JURA)

25me Année  1884

N° 10. — **Octobre.**

SOMMAIRE.



AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

E. S.

EXPOSÉ DE QUELQUES OBSERVATIONS

CONCERNANT LES

TOURBIÈRES DU JURA

Par M. l'abbé BOURGEAT

(*Suite*)

---

4. — *Vitesse d'accroissement de la tourbe.*

Avec une végétation si changeante, les tourbières doivent présenter dans leurs formations des vitesses d'accroissement bien diverses. Aussi, toutes les observations que j'ai faites à ce sujet montrent-elles que, pour bien traiter la question, il faut tenir compte, avant tout, des conditions spéciales dans lesquelles les tourbières peuvent se trouver. Tel marais dont les eaux restent constamment limpides ou qui est à une altitude convenable fournira beaucoup plus vite un mètre de tourbe qu'un autre situé plus bas et dont les eaux sont souvent agitées. Je m'en tiendrai donc au simple exposé des faits que j'ai constatés sur quelques tourbières et spécialement celles de la Combe-des-Prés, comprises entre 900 et 950 mètres d'altitude, c'est-à-dire au niveau le plus favorable à la formation de la tourbe.

Lorsque ce combustible a été exploité jusqu'à ses dernières couches, sa réapparition se fait attendre un temps presque indéfini, à moins toutefois que l'exploitation ne se soit faite sur un espace très restreint. Il arrive, en effet, qu'alors la végétation a la plus grande peine à prendre pied sur les argiles de fond et sous la grande

masse dont elles sont recouvertes. La tourbière n'est alors, pendant très longtemps qu'une mare boueuse où les batraciens se livrent à leurs ébats et qu'ils maintiennent dans un trouble presque continu. S'il ne s'agit, au contraire, que d'un simple creux, les éboulis qui se produisent dans les parois environnantes ramènent peu à peu sur l'argile une terre favorable aux laiches et celles-ci ne tardent pas à y dresser leurs touffes. Je pourrais citer comme marécage en partie perdu pour la tourbe, celui qui s'étend au couchant du village des Prés-de-Valfin, dans une petite dépression que l'on nomme le Dardieu. Le combustible y ayant été enlevé jusqu'à la dernière motte sur une assez grande étendue, on n'a plus eu d'autres moyens d'en retirer quelques produits que de le remplir de pierre et de le livrer à la culture pour laquelle il est du reste très rémunérateur. C'est aussi dans ce cas que se trouvent les creux du marais de Grand-Essart, qui sont les plus voisins des maisons.

Avec les laiches, l'accroissement de la tourbe n'est encore que fort lent; car dans des creux que j'ai observés depuis quinze ans, celle-ci n'a pas progressé de plus d'un décimètre. Mais à l'apparition des mousses, la tourbière sort en quelque sorte de son engourdissement. Après avoir gagné dans le sens horizontal et s'être reliées l'une à l'autre (ce qui demande, suivant les circonstances, de cinq à huit années),ces faibles plantes travaillent si activement à combler le vide des fossés tourbeux qu'on en voit le fond s'exhausser sensiblement d'une année à l'autre. C'est ainsi que j'ai vu la tourbe monter rapidement dans beaucoup de fossés des diverses tourbières des Prés-de-la-Rixouse, mais principalement dans les grands creux pratiqués à la tourbière dite du Petit-Ma-

rais. Depuis vingt ans que je les observe, ces derniers se sont élevés de plus de 60 centimètres et menacent de se trouver bientôt à la hauteur du sol environnant où la végétation tourbeuse a cessé par suite d'un drainage.

Ce n'est cependant pas encore avec les mousses que la tourbe se forme le plus vite. Le meilleur élément de son développement est la sphaigne, car, lorsqu'elle a pris pied, on voit bien vite qu'aux points qu'elle recouvre le sol s'élève plus vite qu'en ceux où lès mousses se sont maintenues. Je connais des points dans nos tourbières où cette différence de niveau a pu atteindre deux décimètres en dix ans. C'est dans ces conditions éminemment favorables qu'il suffit d'un siècle pour donner 3 mètres de tourbe ainsi que l'a affirmé M. Lesquereux.

Il faut évidemment pour cela que la surface du marais reste assez longtemps humide, et qu'elle ne se couvre pas de tiges de bruyères et d'ériophorum qui nuisent considérablement aux sphaignes. Après que celles-ci ont disparu, l'exhaussement des tourbières subit un ralentissement progressif. Il est encore sensible avec un tapis végétal presque continu d'ériophorum; mais il devient très faible lorsque ce végétal ne se présente plus que par touffes isolées. La tourbière s'achemine alors vers la phase de stabilité et le propriétaire n'a rien à gagner à en retarder l'exploitation.

Si je me suis fait bien comprendre dans les pages qui précèdent, on devinera sans peine que pour être aussi rémunératrice que possible, cettte exploitation de la tourbe ne doit pas être faite d'une façon quelconquue, ni à tous les états de développement que peut présenter un marais. Ce serait perdre le bénéfice du maximum d'accroissement, que d'ouvrir une tourbière avant l'apparition des sphaignes, et ce serait laisser le sol impro-

ductif que de ne pas en retirer la tourbe lorsque les aigrettes blanches d'ériophorum cessent de s'y montrer abondantes.

Durant l'exploitation, il faudrait éviter, autant que possible, comme le dit très bien M. Lesquereux, de jeter au hasard, dans les creux, la couche superficielle ou découverte que l'on est obligé d'enlever pour arriver au vrai combustible. On constate, en effet, que les mousses des marais, et surtout les sphaignes, ont de la peine à s'implanter sur une terre mobile. Le meilleur serait donc de placer cette découverte de façon que le gazon fût au-dessus. Il retiendrait ainsi longtemps la terre contre les influences de la gelée et de l'agitation et donnerait aux mousses la facilité de s'établir plus tôt. Il serait désirable aussi de ne pas laisser sur les parois du creux des mottes de terre en surplomb; car tant que celles-ci subsistent, elles s'émiettent peu à peu durant l'hiver et troublent l'eau en s'y précipitant. En évitant de livrer la tourbe à une exploitation complète, il faudrait aussi ménager l'eau de façon que le fond du creux n'en eût jamais plus de 20 centimètres. Les laiches et les mousses ont en effet beaucoup de peine à se montrer lorsque l'épaisseur du liquide est plus considérable. Mais il faudrait en retour ménager des barrages au voisinage des puits perdus pour maintenir longtemps une humidité favorable au développement des sphaignes. La chose serait facile lorsque la tourbière appartient à un seul particulier ou bien à une commune, comme c'est souvent le cas. J'estime aussi qu'il faudrait éviter de répandre çà et là l'exploitation à la surface des marais; car tant que celle-ci dure, l'ébranlement qui en résulte retarde tellement la végétation des sphaignes que le marais peut en souffrir autant que des cultures environnantes.

Quant aux arbres auxquels M. Lesquereux a attribué un rôle si nuisible, j'estime, comme lui, qu'ils ne sont généralement pas à maintenir dans les tourbières; mais je ne pense pas que leur influence soit toujours aussi mauvaise que l'affirme cet éminent observateur. Aux altitudes de 1000 mètres et au-delà, les arbres projettent sur les tourbières un ombrage réellement défavorable à la végétation, et la preuve en est qu'à cette hauteur, c'est toujours au Midi du pied de l'arbre que le sol s'élève le plus rapidement. Plus bas, au contraire, les arbres ne deviennent réellement nuisibles que lorsqu'ils sont en bouquets serrés comme dans une forêt. Ce n'est pas dans ce cas leur ombre qui contrarie la végétation tourbeuse, car on voit les sphaignes rechercher près d'eux l'exposition du Nord, où cependant l'ombrage est le plus grand; mais ce sont leurs racines qui finissent en s'enlaçant par former un sol artificiel sur lequel l'eau n'a que difficilement accès. Je pourrai citer comme exemple d'arbres favorisant la production de la tourbe celui des pins rabougris qui se rencontrent cà et là dans le marais de Prénovel, et comme preuve d'une influence contraire, celle des bouquets de sapins et de bouleaux qui recouvrent certaines parties de marais de Bief-du-Fourg. Dans le premier cas les racines clair-semées hâtent l'apparition des sphaignes en desséchant un peu le sol et en le préservant de l'émiettement auquel la gelée donne lieu. Dans le second, ces racines très serrées ne permettent plus à l'eau d'arriver à la surface du marais et le soustraient insensiblement à la végétation tourbeuse.

4. — *Qualités diverses que présente la tourbe et cause de ces qualités.*

Lorsqu'on ouvre une tourbière complètement formée, on voit que la tourbe y est d'aspects bien divers suivant la profondeur à laquelle on descend. Tout au haut, sous la découverte, la tourbe est jaune et filamenteuse ou *tillue*, comme on dit vulgairement dans le Jura. Un peu plus bas elle devient brune et feuilletée, puis enfin elle est noire et compacte vers le fond du marais. A ces caractères extérieurs correspondent des variations assez sensibles, soit dans la densité des tourbes, soit dans leur teneur en carbone. Les tourbes noires peuvent avoir une densité double de celle des tourbes jaunes et renfermer jusqu'à dix pour cent de carbone en plus. Presque tous les auteurs ont cru que ce fait était une simple conséquence de la carbonisation plus ou moins avancée de la tourbe. Mais pour s'assurer qu'il n'en n'est pas ainsi, il n'y a qu'à étudier le front des tourbières au moment de l'exploitation. L'on verra que souvent il s'y présente des alternances de tourbe noire, brune et jaune, et que cette dernière surtout paraît s'être essayée en petits bancs avant de prendre la prépondérance qu'elle offre aux parties supérieures des marais. Quand, du reste, on examine le tissu de ces diverses tourbes, on voit que communément la tourbe jaune est formée des sphaignes, de racines d'ériophorum et de débris de bruyères; la tourbe brune, de mousses diverses, et la tourbe noire, de laiches, de mousses et des racines de saules ou de bouleaux. Il est donc nécessaire d'admettre que, si la carbonisation exerce une influence sur la qualité de la tourbe, cette influence n'est que peu de chose en comparaison de celle qui provient du tissu végétal lui-même.

Il y a ainsi autant d'espèces de tourbes que de végétations tourbeuses superposées; et comme celles-ci se succèdent insensiblement, on comprend sans peine qu'il soit difficile de saisir le point précis où finit une qualité de tourbe et où l'autre commence.

S'il m'était permis de sortir un instant du cadre de mon travail, je rappellerais que les mêmes observations ont été faites sur la houille dont la formation présente avec celle de la tourbe plus d'une analogie. C'est pour cela qu'un éminent savant a pu écrire : « Il n'est pas indifférent que ce combustible minéral ait été formé de rameaux de fougères ou d'écorces de colamodendrées et on s'explique ainsi que parmi les couches de houille d'une même formation, les unes soient très riches et les autres très pauvres en éléments volatils. »

Si l'on me demande maintenant comment s'expliquent ces alternances de tourbes dont je viens de parler, je n'aurai qu'une réponse très simple à faire. Comme c'est principalement l'humidité qui règle, à partir d'une certaine épaisseur le genre de végétation d'un marais tourbeux, il a suffi qu'elle ait subi des variations pour entraîner des changements dans la nature de la tourbe. Supposons, par exemple, qu'en un marais les emposieux ou puits perdus se soient obstrués après la succession régulière de trois végétations dont il a été question plus haut; l'humidité qui en sera résultée aura favorisé le retour des mousses qui donnent de la tourbe brune. La végétation revenant ensuite aux sphaignes et aux bruyères aura donné de la tourbe jaune; et c'est ainsi qu'on aura des couches de tourbe jaune et de tourbe brune enchevêtrées. Une explication semblable ferait comprendre la réapparition de la tourbe noire à

un niveau supérieur à celui où elle se présente habituellement.

J'ai entrepris quelques études sur la réduction que subit le tissu végétal en donnant lieu à ces différentes espèces de tourbe; mais mes observations ne sont pas assez avancées pour que je juge à propos de les rapporter ici. Il m'a semblé cependant qu'elle allait au moins jusqu'aux trois quarts du volume vert chez les mousses et les sphaignes et qu'elle dépassait ce chiffre chez les autres végétaux. J'espère pouvoir, dans une prochaine note, fournir des résultats plus précis et faire connaître en même temps le rôle de l'acide ulmique dans la carbonisation tourbeuse.

Qu'on me permette, en terminant, de faire remarquer que bien que j'aie parlé des caractères généraux que présente la végétation des marais, je n'ai eu nullement pour but de faire une description complète de leur flore. Ce qui m'intéressait réellement, c'était bien moins le nombre d'espèces végétales que l'on y rencontre que les types peu nombreux qui contribuent efficacement à la production du combustible. Je crois que ce que j'en ai dit suffit à faire comprendre leurs exigences et leur rôle. Pour ce qui est du reste, je ne puis que renvoyer aux études de MM. Martins et Résol, ou bien aux traités généraux de géographie botanique.



QUELQUES MOTS SUR L'ACCLIMATATION

Grâce aux progrès accomplis dans certaines sciences, comme la mécanique, on a pu utiliser une force depuis longtemps reconnue, la vapeur. Son application, comme force motrice, aux machines est devenue un des plus puissants moyens de communication des peuples entre eux ; on peut dire ainsi que grâce aux chemins de fer, aux navires à vapeur, l'homme civilisé a enfin pris possession du vaste domaine qu'il s'est attribué : la terre. Chaque jour, il tend à s'approprier de plus en plus ce sol qu'il a dû disputer autrefois aux grandes races carnassières qui le dévoraient, et avaient dû instituer avec lui une rude concurrence pour la possession de ce même sol. Aujourd'hui nos armes perfectionnées nous permettent de détruire les animaux féroces qui ne trouvent plus de refuges que dans quelques contrées encore peu habitées dans quelques déserts. La puissance de l'homme est loin d'être, hélas ! aussi grande sur les infiniment petits.

Après avoir exterminé une partie des terribles animaux dont nous parlons, l'homme a dû songer à s'approprier ceux d'entre eux qui lui semblaient devoir accepter sa domination, ou vivre avec lui de la vie de famille, en quelque sorte travailler pour lui en esclaves soumis, au défrichement de cette terre qui les nourrissait également.

Au début, les nécessités de la vie rendaient l'homme presque forcément nomade, et l'obligeaient, comme le font aujourd'hui encore la plus grande partie des espèces animales, à de périodiques émigrations.Dans cette situation, il ne put guère s'approprier que lee animaux qui voyageaient avec lui, ou les graines des plantes qu'il semait dans les lieux où il allait chercher un ciel plus clément.

Combien, au début, ce pauvre être, cet homme primitif dut éprouver de déceptions, avoir d'incuccès; mais alors, son ignorance des lois de l'acclimatation, était en quelque sorte compensée par cet amour naïf pour tout ce qui vivait autour de lui. Les plantes, comme les animaux, étaient pour les peuples fétichiques de vrais amis qui sentaient et pensaient comme eux-mêmes. C'était l'enfant

qui aime ses jouets, embrasse sa poupée; cet amour pour certains êtres allait jusqu'à l'adoration, tandis que d'autres lui inspiraient les terreurs les plus grandes et les plus superstitieuses.

Aujourd'hui, une longue observation nous a fait reconnaître quelles doivent être les conditions d'acclimatation d'un animal, comme celles d'une plante.

Sans partager les principes de Darvin, nous devons reconnaître avec lui les profondes modifications qui s'opèrent dans les animaux comme dans les plantes par suite des changements de climat, de nourriture. Aussi, on sait que pour transporter, avec chance de succès, un animal comme une plante d'un pays dans un autre, il faut le faire par étapes successives et méthodiquement ménagées. Une plante, par exemple, doit atteindre son développement complet pendant l'été de sa nouvelle patrie.

C'est à ce transport d'une région dans une autre, que nous devons bon nombre de nos arbres fruitiers, de nos plantes potagères et surtout des fleurs aujourd'hui si variées de nos parterres. Parmi les graines qui nous ont été apportées par les navires dans les pailles ayant servi à emballer, il s'est même trouvé certaines plantes qui ont prospéré chez nous sans culture spéciale, tant le nouveau pays se trouvait bien approprié aux besoins de son propre développement; d'autres, au contraire, restent longtemps réfractaires à toutes tentatives d'acclimatation. Heureusement qu'un grand nombre répondent aux efforts des hommes et arrivent enfin à prospérer et à fructifier même.

Une plante charmante qui nous console, à la saison d'automne, de la perte de presque toutes nos fleurs, la chrysanthème, qui nous fut apportée de Chine en France, en 1790, et qui se trouve aujourd'hui dans les jardins du pauvre comme dans ceux du riche, est restée chez nous pendant soixante ans sans donner de graine avant, par conséquent, d'être complètement acclimatée.

On pourrait citer bien d'autres plantes présentant dans ses diverses phases d'existence et de reproduction des phénomènes analogues à ceux observés dans la chrysanthème dont nous venons de parler. Ainsi, un acacia importé d'Australie dans l'Inde, l'*erbata*, a mis plns de trente ans à modifier l'époque de sa floraison, afin de la faire concorder avec la saison de sa patrie nouvelle. Un jour

peut-être verrons-nous aussi certains arbrisseaux, le *calicante précoce*, le *cognassier du Japon*, etc., retarder l'époque de leur floraison, ce qui favoriserait la fructification de ces charmants arbustes.

Les cultivateurs connaissent tous les avantages ou les inconvénients qu'il y a pour eux à prendre des semences dans telle ou telle région. L'adaptation des plantes à un autre milieu que le milieu natal est presque toujours suivie de transformations ou de modifications successives. Pourtant, les céréales semblent faire exception à cette règle, elles s'acclimatent peu à peu sans que leurs caractères extérieurs subissent des transformations bien sensibles. Mais les céréales que nous cultivons ne sont pas des plantes, pourrait-on peut-être dire naturelles, qui ont leurs analogues dans les graminées sauvages, ou croissant spontanément dans quelques régions, ce sont, au contraire, des plantes appropriées à nos besoins domestiques en quelque sorte, dont les transformations remontent peut-être aux temps préhistoriques.

Le grand art du cultivateur, du jardinier, comme de l'éleveur, doit surtout consister à obtenir de ces différents êtres dont ils s'occupent, des modifications qui augmentent surtout nos richesses alimentaires, mais à savoir aussi s'arrêter à temps utile, de manière à éviter les dégénérescences; ce qui n'arrive que trop souvent, par excès de cupidité.

Chacun sait que sur notre globe les époques des différentes saisons varient suivant les points qu'on y occupe. Si, par exemple, on transporte en France certains oiseaux exotiques, dont la ponte se fait dans le pays d'origine à une époque qui correspond chez nous à l'hiver, ces oiseaux, par l'habitude, une prédisposition héréditaire, pondront chez nous pendant l'hiver. Cette époque de l'année étant éminemment défavorable à l'éclosion, comme à l'élevage des couvées, ce ne sera donc qu'après plusieurs générations et à l'aide de soins particuliers, qu'on pourra arriver à changer l'époque des pontes. A Paris, un établissement, le *jardin d'acclimatation*, a été spécialement institué pour arriver à nous procurer de nouvelles espèces d'oiseaux ou d'animaux domestiques.

La température, le régime, peuvent seuls parvenir à modifier les organismes. On sait que le chameau, qui porte sur le dos une

bosse, véritable réservoir de graisse, où l'animal trouvera une importante réserve alimentaire pendant les mauvais jours, les jours de disette, lors d'une traversée du désert, perdra une partie de sa bosse par un régime alimentaire régulièrement suivi. Dans nos climats, on trouve, à l'approche de l'hiver, les oiseaux, les animaux chargés de tissus graisseux par suite d'une surabondante alimentation momentanée. Ces globules graisseux seront pendant l'hiver, pendant les jours de disette forcée, résorbés, détruits, pour servir par leur combustion à l'entretien de la chaleur animale et préserver de la mort par inanition le pauvre être qui en est porteur.

La graisse constitue donc, chez les animaux, des sortes de réserves qui se trouvent en bien plus grande abondance dans certaines parties du corps qui sont pour elles de véritables lieux d'élection.

Chez les plantes, ces réserves qui leur fournissent surtout des principes minéraux, se trouvent dans les racines. C'est là que le végétal va les puiser à certaines saisons, pour les besoins de la végétation, comme à l'époque de la floraison, etc.

Lorsque nous mangeons des écrevisses, nous remarquons souvent sur le dos, après en avoir enlevé la carapace, deux concrétions blanchâtres, vulgairement nommées *yeux d'écrevisses*. Ces concrétions, formées de matières calcaires, de carbonates, seront, à un moment donné, résorbées et serviront à la formation de la nouvelle carapace, à l'époque de la mue.

Toutes les fois que l'organisme éprouve le besoin impérieux de recevoir une substance que l'alimentation ne lui donne qu'imparfaitement, comme le phosphate de chaux, il va chercher cette substance ou elle se trouve. Si un enfant devient rachitique, si ses petites jambes se courbent, s'arquent, c'est le plus souvent parce qu'il manque de phosphate de chaux et que l'organisme va le puiser dans les os des jambes. Pour guérir cette infirmité, il faut donner à l'enfant le phosphate de chaux qui lui manque et qui lui est si nécessaire, surtout pour la formation des os.

Pendant longtemps on ne s'expliquait pas pourquoi certains oiseaux de volière, comme les faisans, s'arrachaient les plumes pour en sucer le sang, se battaient entre eux pour avoir quelques lambeaux de chair : c'est qu'à l'époque des changements de nourri-

ture, il faut ménager les transitions pour faire passer ces oiseaux de l'alimentation azotée à l'alimentation simplement végétale, en donnant à ces gallinacées une nourriture formée d'un mélange de chair et de substances végétales; ces luttes, qui peuvent occasionner la mort des combattants, n'existeront plus.

Il faut donc, on le voit, donner à chaque animal, à chaque végétal les substances qui lui conviennent, qui lui sont même indispensables pour arriver à les faire vivre et prospérer.

Certaines plantes, comme les céréales, peuvent également végéter dans des terrains calcaires et dans des terrains siliceux, tandis que d'autres, comme certaines légumineuses, exigent impérieusement pour vivre une certaine qnantité de substances calcaires, autrement elles languissent et meurent.

Nous ne serons véritablement jamais assez reconnaissants envers les peuples primitifs, nos premiers pères, fétichistes, qui ont domestiqué tant de races d'animaux si utiles, qu'on peut se demander si nous eussions pu arriver jamais sans l'aide des animaux, au point de civilisation où nous sommes parvenus. Notre reconnaissance doit s'étendre également à ces courageux voyageurs, à ces savants naturalistes qui ont tant de fois affronté la mort en parcourant des pays sauvages, des forêts vierges où se cachent les plus dangereux reptiles, pour nous procurer, à nous, des plantes succulentes, des fleurs aux couleurs les plus variées et les plus éclatantes, et des animaux à la fois si charmants et si utiles.

SAURIA,

agronome et médecin.



COMICE AGRICOLE

de l'arrondissement de Poligny

(*Suite*)

Lauréats du Concours d'Arbois

COMICE AGRICOLE

FERMES LES MIEUX TENUES

1er prix. Médaille vermeil et 50 fr., MM. Giboudeau frères, à la Fenotte.

2e prix, médaille argent grand module et 50 fr., MM. Pellissard frères, à Abergement-le-Grand.

20 fr. à M. Tissot, Emile, domestique chez MM. Giboudeau frères, à la ferme de la Fenotte.

FROMAGERIES DU CANTON D'ARBOIS

1er prix. Médaille argent, MM. Poncet, Gustave, fromager à Montigny-les-Arsures.

2e	prix.	Médaille argent,	Mairet, Auguste,	fromager à	Arbois.
3e	—	—	Saule, Lucien,	—	Vadans.
4e	—	Médaille bronze,	Poncet, Adolphe,	—	Mathenay.
5e	—	—	Mourez, Ernest,	—	St-Cyr.
6e	—	—	Jacquin, Delphin,	—	Villette.

ESPÈCE CHEVALINE. — JUMENTS SUITÉES

1er	prix	et 50 fr., MM.	Canoz, Auguste, à Saint-Lothain.
2e	—	40	Milcent, à Vaux-sur-Poligny.

POULICHES D'UN AN

1er	prix	et 30 fr., MM.	Philippe, P.-Franç., à Ounans.
2e	—	25	Jacquemard, Charles, à Salins.
3e	—	20	Petit, Frédéric, à St-Thiébaud.
4e	—	10	Faudot, Philibert, à Ounans.

POULICHES DE DEUX ANS

1er prix	et 45 fr.,	MM.	Aigrot frères, à Ounans.
2e	—	35	Lebrun, Félix, à Ounans.
3e	—	30	Philippe, Pierre-François, à Ounans.
4e	—	25	Bellaigue, Joseph, à Abergement-le-Gd.
5e	—	20	Delacroix frères, à Esserval-Combe.
6e	—	15	Aigrot frères, à Ounans.
7e	—	10	Faudot, Philibert, à Ounans.

POULICHES DE TROIS ANS

Prix unique et 45 fr., M. Paul Narcisse, à Saint-Thiébaud.

ANIMAUX PRIMÉS AUX CONCOURS RÉGIONAUX

Médaille argent grand module, MM. Chauvin frères, à la Chaux-Denis, pour leur taureau n° 13 du catalogue.

TAUREAUX AU-DESSOUS DE DEUX ANS

1er prix et 80 fr., médaille argent, MM. Faivre, Clovis, à Pont-d'Héry.

2e prix	et 70 fr.,	médaille bronze,		Jacquin frères, à Ivory.
3e	—	60	—	Alixant, Cl.-Fr., aux Arsures.
4e	—	50	—	Godard, Aimé, à Chilly.
5e	—	40	—	Duboz, Edouard, id.

TAUREAUX AU-DESSUS DE DEUX ANS

1er prix	et 100 fr.,	méd. argent,	MM.	Falquet, à Champagnole.
2e	—	80	méd. bronze,	Bourgeois, Léon, aux Arsur.
3e	—	70	—	Benoît, Narcisse, à Ivory.
4e	—	60	—	Nicod frères, à Certemery.
5e	—	40	—	Milcent, à Vaux-s.-Poligny.

GÉNISSES AU-DESSOUS DE DEUX ANS

1er prix	et 50 fr.,	méd. argent,	MM.	Noirot, Louis, à Pupillin.
2e	—	40 fr.,	méd. bronze,	Jouvenot, Charles, à Arbois
3e	—	30	—	Faivre, Clovis, à Pont-d'H.
4e	—	25	—	Duboz, Edouard, à Chilly.
5e	—	20	—	Benoit, Vict., aux Planches-près-Arbois.

6e prix et 20 fr., méd. bronze, Jacquin frères, à Ivory.
7e — 15 — Paris, Honoré, à Arbois.
8e — 15 — Thaurin, Jean-Claude, à Montigny-les-Arsures.
9e — 10 — Coulon, J.-Cl., à St-Thiéb.
10e — 10 — Bully, à Chaux-sur-Champ.
11e — 10 — Dumont, Emile, à Dournon.

GÉNISSES AU-DESSUS DE DEUX ANS

1er prix et 40 fr., méd. argent, MM. Arbey, Fr., à Salins.
2e — 40 fr., méd. bronze, Nicod frères, à Certemery.
3e — 35 — Faudot, Philibert, à Ounans.
4e — 30 — David, Claude, à Toulouse.
5e — 25 — Mmes les sœurs de l'Ermitage à Arbois.
6e — 20 — Brocard, à Champagnole.
7e — 20 — Fardet, Marc, id.
8e — 15 — Chauvin frères, à Ch.-Denis.
9e — 15 — Lambert, à Pont-d'Héry.
10e — 10 — Paris, Augustin, à Ounans.

VACHES LAITIÈRES

1er prix et 80 fr., méd. argent, MM. Cotton, Pierre, à Marnoz.
2e — 60 fr., méd. bronze, Fardet, Marcelin, à Chilly.
3e — 50 — Tonnaire, F., à Pont-d'Héry
4e — 40 — Pierrotet, J.-B., à Marnoz.
5e — 35 — Jacquin frères, à Ivory.
6e — 30 — Milcent, à Vaux-sur-Poligny
7e — 25 — id. id.

ESPÈCE OVINE

Prix unique et 25 fr., M. Moreau, Jean-Fr., à Montholier.

ESPÈCE PORCINE

1er prix et 30 fr., MM. Bousson, à Salgret (Salins).
2e — 15 Arbelot, Eugène, à Montmalin.

INSTRUMENTS ET MACHINES AGRICOLES

1er prix, médaille argent grand module, M. Tonnaire, à Salins, pour sa charrue perfectionnée.

2e prix, médaille argent, M. Casson, à Lons-le-Saunier, pour sa collection d'instruments de pesage.

3e prix, médaille de bronze, M. Marsoudet, à Salins, pour ses charrues.

4e prix, médaille bronze, M. Cler, Alfred, à Poligny, pour ses sécateurs.

5e prix, diplôme d'honneur, M. Boivin, Claude, à Aumont, pour ses charrues.

6e prix, mention honorable, M. Girard, à Aiglepierre, pour ses sécateurs.

7e prix, 10 fr., M. Baillaud, Alphonse, à Arbois, pour ses cuves.

8e prix, 5 fr., M. Rahon, à Arbois, pour sa bouille à vin.

PRODUITS AGRICOLES

1er prix et 20 fr., M. Chamblay, Désiré, à Vadans, pour son blé de Hongrie.

2e prix et 10 fr., M. Chevalier, Louis, à Salins, pour son lot de fruits et légumes.

2e prix *ex-æquo*, 10 fr., Mme veuve Buffet, à Lons-le-Saunier, pour son lot de canards.

3e prix et 5 fr., MM. Jacquin frères, à Ivory, pour leur beurre.

3e prix *ex-æquo* et 5 fr., M. Gros, Georges, à Villers-Farlay, pour son lot de légumes.

3e prix *ex-æqno* et 5 fr., M. Mourlon, Pierre, à Arbois, pour son lot de volailles.

Mention honorable, MM. Petit, à Salins, pour son lot de fruits.
Id. Linoir, à Arbois, pour son lot de poires.

SERVITEURS RURAUX

1er prix et 20 fr., Mlle Papillard, Marie, à Arbois, 55 ans de service.

2e prix et 15 fr., M. Savard, Claude-Joseph, à Ounans, 53 ans de service.

3e prix et 10 fr., M. Aubert, Claude-François, à Neuvilley, 51 ans de service.

GARDES-CHAMPÊTRES

Prix unique et 15 fr., M. Reverchon, Claude-François, à Chilly, 25 ans de service.

DESTRUCTEURS DE VIPÈRES

1er prix et 15 fr., MM. Terrier, Adrien, à Arbois.
2e — 10 Papillard, Emile, id.

Commissaires ayant pris part aux opérations

Fermes, serviteurs ruraux, gardes-champêtres et destructeurs de vipères : MM. Perrot, Brochet, Léopold, Lefort, Javel, Meyer, Duboz, Melon.

Taureaux des deux catégories et vaches laitières : MM. Thiboudet, Guy, Gagneur, Reverchon, Faton, Bellaigue, Gros, Georges.

Génisses des deux catégories : MM. Colin, Gros, Magnin, Fardet, Maillard, Bousson.

Instruments et machines agricoles : MM. Bourgeois, Brochet, Léopold, Alixant, Bardoux.

Espèces ovine, porcine, et produits agricoles : MM. Grand, A. Vincent, Perrot, Bulabois.

Espèce chevaline : MM. Chavelet, Léculier, Grandvoinnet, Victor, Bertrand, Altin, Hugon, capitaine.

SOCIÉTÉ DE VITICULTURE ET D'HORTICULTURE D'ARBOIS

VITICULTURE

1re *catégorie. Vignerons à moitié fruits ou colons partiaires*

1er prix : une somme de 80 fr. et un sécateur d'honneur : M. Emile Jacquemin, d'Arbois.

2e prix *ex-æquo* : une somme de 70 fr. et un sécateur d'honneur :
MM. Alfred Grandvoinnet, d'Arbois.
Aimé Voysel, id.
Aimé Baudrand, id.
Louis Fournier, id.
Charles Carrey, id.

3e prix *ex-æquo* : une somme de 45 fr. et un sécateur d'honneur :

MM. Fumey, Henri, d'Arbois.
Bouveret, Joseph, id.
Jouvenot, Joseph, de Mesnay.
Masson, Charles, d'Arbois.
Montaz, Etienne, id.
Hugonneau, Narcisse, id.
Ramboz, François, id.

4e prix *ex-æquo* : une somme de 30 fr. :

MM. Rigaud, Jean-Baptiste, d'Arbois.
Millet, Joseph, id.
Faivre, Félix, id.
Duboz, Louis (fils de Charles), id.

5e prix : une somme de 20 fr. :

M. Colin, Louis, d'Arbois.

6e prix *ex-æquo* : une somme de 10 fr. et un fassou :

MM. Mervant, Charles, de Mesnay.
Barbier, Louis, d'Arbois.

2e catégorie. Propriétaires vignerons.

Pour bonne culture :

Prix : une médaille d'argent grand module, offerte par la Société des agriculteurs de France :

M. Laurent, Auguste, d'Arbois.

Pour travaux de drainage :

Prix : une médaille d'argent, offerte par M. le ministre de l'agriculture :

M. Pâris, Léon, d'Arbois.

3e catégorie. Défrichements, etc.

Prix *ex-æquo* : une somme de 20 fr.

MM. Scille, Claude, d'Arbois.
Dozeret, Louis, id.
Troutot, Alphonse, id.
Arpin, Eugène, id.

4e catégorie. Vétérans.

Prix *ex-æquo* : une somme de 30 fr.

M. Pinget, Léandre, d'Arbois.

Mme Jeanne-Etiennette Desmillières, veuve Provenat, de Vadans.

HORTICULTURE.

Culture du printemps.

Prix : 40 fr.

M. Henri Maire, d'Arbois.

Culture d'automne.

1er prix : 75 fr.

M. Louis Gerbet, d'Arbois.

2e prix : 35 fr.

M. Henri Maire, déjà nommé.

Rappel de prix et 50 fr.

M. Félix Bergier, d'Arbois.

Plantations d'arbres fruitiers.

1er prix : une médaille offerte par la Société des agriculteurs de France.

M. Adrien Lornet, de Montigny.

2e prix : médaille de bronze.

M. Pierre-Elie Lornet, de Vauxelle.

Jardins d'agrément.

Prix : un diplôme d'honneur.

M. Alexandre Vannier, jardinier chez Mme Petit, à Verreux.

Les membres du Comice et de la Société de viticulture ont voulu, malgré sa résistance, reconduire M. Pasteur à son domicile. En tête marchait la musique ; les pompiers et la Société de gymnastique faisaient l'escorte.

Avant de quitter le nombreux cortège qui avait tenu à l'accompagner et qui lui témoignait ainsi l'admiration professée pour sa personne, M. Pasteur a tenu à remercier les membres du Comice du grand honneur qu'ils lui avaient fait en le nommant président d'honneur. A plusieurs reprises il a dit qu'il en était flatté et qu'il en était fier.

Il a félicité les membres du bureau du Comice du beau résultat du concours. Vous avez fait, a-t-il dit, de la bonne besogne. Puis, revenant sur l'honneur qui lui avait été rendu, il a terminé en disant qu'à Arbois comme à Copenhague on avait allié la science avec la pratique et que c'est cette alliance qui triomphera de toutes les résistances, de toutes les difficultés, et qui, à l'avenir, assurera la victoire.

La musique a ensuite entonné la *Marseillaise* et chacun s'est retiré en se félicitant de la belle journée qui venait de s'écouler.

AVIS IMPORTANT

Nous prions instamment nos membres titulaires, correspondants et abonnés, de vouloir bien nous envoyer, *sans retard,* en un mandat sur la poste le montant de leur cotisation ou abonnement pour l'année 1884, et antérieurement, s'il y a lieu (5 fr. plus 2 fr. pour ceux qui n'ont pas encore acquitté leur droit de diplôme).

Il sera fait traite sur ceux des membres qui, au 20 février n'auront pas acquitté ce qu'ils doivent. Ils sont priés de lui réserver bon accueil. Elle portera 0,50 centimes de plus pour les frais de recouvrement.

REVUE DES JOURNAUX SCIENTIFIQUES ET AGRICOLES

Nos vendanges

Nos vendanges, dont l'ouverture avait été fixée au 13 octobre, ont été bientôt faites cette année, et les caves de nos vignerons n'en sont guère plus remplies pour autant.

La quantité récoltée a en effet été si minime, qu'on risque d'être au-dessous de la vérité, en l'évaluant approximativement du cinquième au quart d'une année moyenne. Il va sans dire que dans cette évaluation il n'est question que des vignes cultivées ; car de celles dont la culture est négligée, sinon complètement supprimée, nous n'en pouvons parler que pour noter en passant combien leur nombre et leur surface vont chaque année s'augmentant dans une proportion inquiétante pour l'avenir du vignoble.

Gelées en avril, pluies froides en juin, grêle en juillet, et pour compléter la série, invasion du *mildiou* en septembre, telle est la suite des intempéries au cours desquelles se sont successivement égrenées les belles apparences du début de cette misérable récolte qui portera le millésime de 1884.

Le déficit était prévu sur la quantité, et bien qu'il ait même dépassé les prévisions, il n'a surpris personne. Mais on ne peut en dire autant de la qualité, car après les beaux temps et la chaleur des mois d'août et de septembre, on espérait généralement une qualité exceptionnelle, comme dans les grandes années.

Ce n'est donc pas sans étonnement qu'on a constaté le faible degré des moûts, dont la moyenne n'a pas dépassé 10°. Les meilleures vendanges allaient à 11° et exceptionnellement on a trouvé 12°.

A quelle cause donc attribuer ce résultat inattendu ? — au *mildew*, vulgairement appelé le *mildiou*. Le mildiou *(Perenospora viticola)* est une plante cryptogame. Ce parasite s'attaque aux feuilles de la vigne et les fait tomber en peu de jours. Or, quand la feuille n'existe plus, le cep et les fruits souffrent, la végétation s'arrête et

conséquemment la maturation du raisin. Si celle-ci n'est pas encore complète, on comprend qu'elle ne puisse s'achever; c'est ce qui explique, comme on l'a constaté du reste, que c'est dans les vignes les plus attaquées par le parasite, les plus défeuillées, que les moûts étaient les plus légers.

Le peu d'importance de la récolte et peut-être aussi le prix élevé de la vendange, ne pouvaient attirer les acheteurs ordinaires qui ont à peu près fait défaut.

Il s'est cependant traité quelques ventes entre 28 et 40 fr. le caril (75 litres). Pour l'acheteur, le prix est relativement élevé, mais pour le vendeur, il ne saurait compenser la perte considérable subie dans sa culture.

En résumé, mauvaise année pour le vignoble de Salins et pour ceux qui l'exploitent. *(Le Salinois)*.

Les beurres fraudés.

Le *Moniteur des inventions industrielles* annonce que le ministère de l'agriculture prépare un projet de loi contre les fabricants et marchands de beurre contenant de la margarine ou autres matières, et vendus pour beurre pur. Sous peine de prison et d'amende, ils seront tenus de placer sur leurs beurres margarinés une étiquette indiquant le mélange; ils devront également constater le mélange sur leurs factures. Les peines seront de 100 à 200 fr. d'amende et de six jours à un mois de prison.

La fraude sur les beurres doit être réprimée dans l'intérêt de tous les producteurs, attendu que les beurres fraudés portent un grave préjudice à la réputation des beurres français et en entravent l'exportation sur les marchés étrangers. On arrive à les exclure au profit des beurres danois, allemands et suédois.

Il est d'autant plus utile de couper court à ces fraudes, que la supériorité des beurres de Normandie, vient d'être officiellement constatée à l'exposition universelle d'Amsterdam, où le prix d'honneur des beurres fins a été décerné à un syndicat composé des principaux producteurs du Bessin, dont la réputation a reçu ainsi une consécration inappréciable pour la beurrerie française, au moment où la concurrence étrangère lui fait une guerre acharnée.

Boutures d'arbres fruitiers.

Voici une expérience curieuse à faire par ceux de nos abonnés qui possèdent un jardin.

« Mettre en terre dès l'automne, quand la végétation est arrêtée, « de jeunes pousses de l'année, ayant des yeux peu développés. « La partie enterrée s'organise pour la vie souterraine pendant « cinq ou six mois de repos et peut produire des racines aussitôt « que le printemps rétablit l'activité de la végétation. Coucher ces « boutures presque horizontalement et à peu de profondeur, ce « qui, en évitant la transition trop grande qu'éprouve la bouture « verticale, facilite le passage lent de l'organisation aérienne à « l'organisation souterraine de la partie destinée à s'enraciner. »

Ce procédé est indiqué dans une note publiée en 1882, et que le *Bulletin de la Société d'acclimatation* a rappelé récemment. Nous devons toutefois noter que le *Bulletin* émet quelques doutes sur la fréquente réussite de ce système pour avoir des arbres de plus rapide venue.

Conservation des fruits.

Depuis le moment où le fruit se forme sur l'arbre, il passe par une série de transformations qui consistent d'abord, quand il est à l'état vert, à décomposer l'acide carbonique et à dégager de l'oxygène comme les feuilles; quand il arrive à la période de maturation, sa couleur se transforme suivant les espèces, surtout sur la face exposée au soleil; il se produit dans ses cellules une combustion lente qui fait disparaître les acides pour faire place au principe sucré; c'est à ce moment, et en prenant certaines précautions bien connues aujourd'hui, qu'il faut cueillir le fruit destiné à être conservé. C'est alors qu'après l'avoir essuyé, il faut le mettre dans un milieu où il soit, le plus possible, à l'abri des trois agents de végétation : la chaleur, la lumière et l'humidité.

Trop d'humidité fait moisir les fruits; trop de sécheresse les ride, trop de chaleur active la maturation, trop de froid brise les

cellules liquides et ôte aux fruits leur aspect et leur saveur. Ces principes sont bien connus, mais on doit insister sur leur nécessité, auprès de toutes les personnes qui veulent conserver des fruits à l'état frais.

Quand il s'agit de dessécher les fruits, on a recours à l'*évaporation*. Ce procédé conserve aux fruits leur couleur naturelle, leur goût et presque leur saveur première; il crée sur le fruit une sorte d'enveloppe ou d'écorce artificielle qui emprisonne les principes sucrés, comme le fait la nature dans les dattes et les raisins séchés au soleil dans leur enveloppe première.

Pour utiliser les fruits évaporés, on n'a qu'à les plonger dans l'eau pendant quelques heures avant d'en opérer la cuisson.

C'est par ce procédé que sont conservées des pommes taillées en rondelles, et de provenance américaine, que l'on trouve maintenant chez tous les marchands de comestibles et épiciers, et qui servent à faire d'excellentes marmelades.

Un nouveau procédé de barattage.

Ce procédé, dû à M. Hussenot, ancien élève de l'école de Grignon, consiste dans la manœuvre suivante :

Pour chaque quantité de crême pouvant donner quatre kilog. de beurre, on met dans la baratte un mélange composé d'une cuillerée à bouche de bon vinaigre de vin et d'une cuillerée à bouche de trois-six, puis on verse la crême que l'on bat comme à l'ordinaire. Au bout de vingt-cinq à trente minutes, le beurre est fait.

Si, pour un premier essai, on craint de risquer la crême nécessaire pour faire quatre kilog. de beurre, on prend une soupière soigneusement rincée avec de l'eau chaude que l'on jette ensuite, et tout aussitôt on verse un quart de cuillerée de vinaigre, un quart de cuillerée de trois-six, puis la crême que l'on fouette jusqu'à ce que le beurre soit fait.

L'essentiel, dans cette opération, est que le beurre soit excellent, il faut employer alors du bon vinaigre de vin et de l'alcool de vin. L'esprit de bois vendu sous le nom d'alcool commun donnerait au beurre un mauvais goût. *(Revue scientifique)*.

Les Boulangeries d'autrefois.

Quelques mots sur l'historique de la boulangerie nous ont paru avoir leur place marquée dans nos colonnes dans un moment où, dans toutes ou presque toutes les villes de France, petites ou grandes, il n'est question que du rétablissement de la taxe du pain, mesure qu'il serait si facile, soit dit en passant, aux boulangers d'éviter en écoutant en même temps que celle du gain, la voix de la raison.

Les boulangeries publiques établies dans la Gaule, sous la domination romaine, disparurent à la suite des invasions des barbares. Mais sitôt que la conquête fut organisée, on vit reparaître les boulangers, dont il est fait mention dans les ordonnances de Dagobert II et de Charlemagne.

Toutefois, ce n'est qu'après que Philippe-Auguste eut aboli les fours banaux que la communauté des boulangers prit de l'importance et fut soumise à des règlemnnts par l'autorité royale.

Les plus anciens statuts de la corporation, établis par Etienne Boileau, prévôt de Paris, datent du règne de saint Louis.

A cette époque, le principal marché de pain se tenait le samedi seulement, rue de la Juiverie ; quelques autres moins importants étaient situés rue aux Fers, place Maubert, rue Neuve-Notre-Dame. Ils augmentèrent en nombre à mesure de l'accroissement de la population, mais ils ne dépassèrent pas le chiffre de 15.

Les marchands forains de Gonesse, de St-Denis, Corbeil, y venaient vendre du pain et jouissaient du singulier privilège de vendre, le dimanche, entre le parvis Notre-Dame et l'église Saint-Christophe, le pain rebuté la veille *pour être trop dur, ars ou échaudé, trop levé; pain raté que les rats auraient entamé*... Les boulangers de la ville avaient de leur côté la faculté de vendre ainsi du pain de bonne qualité et de poids, mais *à condition de l'y apporter dans des corbillons ou bachones et de le mettre en vente sur des tables qui n'auraient pas plus de cinq pieds de long.*

Les rivalités entre les boulangers de la ville et les boulangers forains amenèrent maintes fois de graves désordres, surtout pendant les guerres contre les Anglais et les famines qui désolèrent la France pendant les xive et xve siècles.

L'idée de la taxe du pain remonte au vendredi avant la fête de la Pentecôte de l'an 1316, jour où Louis X fit faire un premier essai pour connaître combien un setier de blé pouvait produire de pain et établir une relation entre le prix du blé et celui du pain.

Cette tentative n'aboutit pas. Le roi Jean, en 1350, essaya à son tour d'établir le prix des trois espèces de qualités de pain d'alors : pain de Chally, le plus blanc; pain coquille, dit pain bourgeois, et pain bis ou de brodes; mais les troubles qui suivirent empêchèrent toute réglementation. Les plaintes devinrent si vives que, le 21 avril 1372, Charles V, pour donner satisfaction aux doléances du pauvre monde, fit faire devant une assemblée composée de commissaires du Châtelet, d'un certain nombre d'échevins et de notables bourgeois, des expériences qui servirent de base au règlement du mois de juillet de la même année, établissant le prix du pain à Paris, selon les différents prix du blé.

L'ordonnance de Charles VII, du 19 septembre 1439, porte que « dorénavant les boulangers de Paris feront du pain faitis, c'est-à-dire pain bourgeois, du pain étant cuit et bien essuyé d'une demi-livre, d'une livre et de deux livres; que ce poids demeurera ferme et stable, à quelque prix que fût le blé.

« Qu'à l'égard de pain blanc ou de Chally du poids de six onces, bien cuit, froid et essuyé, il ferait vendre au prix du pain bourgeois du poids d'une demi-livre celui de douze onces et celui de vingt-quatre à proportion, et que ce poids ne recevrait non plus aucun changement à quelque prix que fût le blé, le tout à peine de confiscation et d'amende arbitraire.

« Que chacun des boulangers aurait à sa fenêtre des balances et poids pour peser le pain, et que les cabaretiers seraient tenus de vendre aussi le pain au même poids et suivant le prix qui serait réglé, à peine de confiscation et d'amende. »

Le prix dont parle l'ordonnance était fixé de la manière suivante : les jurés mesureurs de grain apportaient au greffe de la police le cours des blés sur les marchés et ports de Paris, et tous les mercredis le clerc de la communauté des boulangers venait savoir à quel prix le pain était mis. Les jurés de la corporation en avisaient immédiatement tous les boulangers. Telle est l'origine des

mercuriales et des ventes de blé pour arriver à établir le poids et le prix du pain avec celui du blé.

Par lettres patentes du 2 décembre 1577, Henri III régla minutieusement tous les détails de l'organisation du commerce de la boulangerie, le poids du pain, la division en pains de six livres et de trois livres, son prix et jusqu'au costume des compagnons du métier qui devaient être continuellement en chemise, en caleçon, en bonnet, en état de travailler. La plupart de ces dispositions ont servi de base aux règlements actuels.

Le dernier document à citer, avant la Révolution, est l'ordonnance de 1710. « Les boulangers, dit Delamare, peuvent vendre leurs pains pendant la matinée et jusqu'à midi le prix qu'ils veulent; quand midi est passé, il ne leur est pas permis d'augmenter le prix de la matinée, et à quatre heures, s'il leur reste encore du pain, ils sont obligés de le mettre au rabais pour avoir avec plus de facilité le débit du tout. »

Au XVIIIe siècle, il y avait à Paris quinze marchés, alimentés par environ quinze cents boulangers, tant de la ville que forains.

Terminons ce rapide historique de la taxe du pain par la citation d'un arrêt du Parlement, du 15 octobre 1521, condamnant quatre boulangers, en outre de la prison et de l'amende, « à estre menés par des sergens depuis le Châtelet jusqu'au parvis Notre-Dame, nuds testes, tenant chacun un cierge de cire du poids de deux livres allumé, et là demander pardon à Dieu, au roy et à la justice des fautes par eux commises en la façon et au poids de leur pain ; que, ce fait, ils seraient conduits dans l'église, et y offriraient leurs cierges pour y brusler jusqu'à ce qu'ils fussent consumés. »

Aujourd'hui, cette cérémonie est remplacée par l'affichage du jugement sur la porte du délinquant. Autre temps, autres mœurs. Pour être d'un effet moins pittoresque, l'expiation moderne est aussi redoutée et, sans aucun doute, aussi efficace.

(Le Salinois).

Le Phylloxera

Le ministère de l'agriculture vient de faire résumer et d'expédier dans les régions intéressées les instructions les plus pratiques pour la destruction des œufs d'hiver du phylloxera qui peuvent se trouver sous l'écorce de la vigne.

Comme ces instructions ont un caractère officiel et que nos lecteurs ont toujours été tenus au courant de tout ce qui concerne cette grave question, nous croyons devoir leur donner le concours de notre publicité.

La méthode recommandée pour la destruction de l'œuf d'hiver est le badigeonnage des vignes, qui devra s'effectuer avec un mélange comprenant, sur 500 parties, 400 parties d'eau, 50 parties de chaux vive, 30 parties de naphtaline brute et 20 parties d'huile lourde.

La naphtaline qui est un produit dérivé du goudron de houille, sera d'abord dissoute dans l'huile lourde.

Cette dissolution sera ensuite versée sur la chaux préalablement humectée et l'on ajoutera ensuite le complément d'eau en agitant constamment jusqu'à ce que le mélange devienne bien homogène prenant une apparence crémeuse.

Le prix de la naphtaline est en moyenne de 8 fr. les 100 kilog. et celui de l'huile lourde de 12 fr. On se procure facilement ces deux produits en s'adressant aux usines à gaz un peu importantes.

Pour appliquer le remède, on aura soin de décortiquer superficiellement la vigne lorsque celle-ci sera vieille, ou lorsque l'écorce en sera épaisse ; lorsque, au contraire, la vigne sera jeune, ou ne sera pourvue que d'une écorce mince, il faudra s'abstenir du décorticage ; cette pratique devant, dans ce cas, être nuisible.

On badigeonnera ensuite de telle façon que la substance pénètre dans toutes les fissures, en employant une brosse ou un gros pinceau.

L'époque la plus favorable pour appliquer le traitement est celle où l'œuf d'hiver touche au terme de son incubation, c'est-à-dire le mois de février pour le Midi et les mois de février et de mars pour les autres régions.

Toutefois, comme des pluies survenant pendant cette période empêcheraient le badigeonnage, il sera prudent de l'opérer dès que les circonstances le permettront, en ayant soin de ne jamais l'effectuer après le débourrage de la vigne.

Il est, de plus, recommandé, lors de la taille, de ramasser les sarments coupés qui peuvent contenir des œufs d'hiver, et de les brûler sur place autant que possible.

Comme le badigeonnage doit être renouvelé pendant plusieurs années de suite, il sera nécessaire de ne pas interrompre les traitements souterrains.

Dans l'interêt général, l'administration invite tous les viticulteurs qui mettront en pratique la méthode peu dispendieuse du traitement par le badigeonnage, à lui faire connaître les observations qu'ils auront pu faire et les résultats obtenus.

Nous extrayons du *Journal d'agriculture pratique*, le passage suivant qui nous paraît présenter un certain intérêt non seulement pour les ingénieurs et entrepreneurs, auxquels s'adresse cette feuille, mais encore et surtout pour les propriétaires ruraux :

Jusqu'à ce jour, la graine de pavot double varié n'a guère été utilisée que pour certains produits pharmaceutiques ou pour en extraire de l'huile.

Considérée au point de vue de la consolidation des talus, elle est cependant appelée à rendre de réels services. L'expérience que nous en avons faite pendant dix ans sur nos travaux, nous permet d'en garantir l'efficacité.

Semée en octobre ou en mars, sur des talus de terrassements nouvellement dressés, cette graine est sans pareille pour la consolidation *presque immédiate* de la surface des talus en remblai.

Ce qui fait généralement le désespoir des ingénieurs et des entrepreneurs, c'est de voir à la première pluie ou à la suite d'une forte gelée, la surface des talus se désagréger, couler et se répandre au pied du remblai. Avec la semence de pavot, on prévient cet état de choses, car en quinze jours elle a pris racine et commence à faire résistance. Excessivement prompte à pousser et pi-

votante par excellence, elle s'enfonce, dans le terrain fraîchement remué, au point de le maintemir assez énergiquement pendant un mois.

Un résultat aussi rapide est loin d'être atteint par les plantes généralement employées dans ces travaux : luzerne, raygrass, fromental, vulpin, ajonc, pâturin, agrostis, fétuque, etc., etc., qui ne présentent des racines un peu tenaces que plusieurs mois après leur semaille.

La graine de pavot, en outre, permet aux autres semences en plants d'acacia, etc., de prendre racine et de se substituer par la suite au pavot, qui n'est qu'annuel, mais qui cependant se reproduit de lui-même sur les mêmes points par la chute des graines, jusqu'à ce que l'acacia en ait eu raison.

Nous n'hésitons donc pas à signaler le pavot aux constructeurs comme devant leur rendre de très grands services. Nous n'en conseillons pourtant l'emploi que dans les talus de remblai, parce qu'en déblai la pousse est moins certaine, par la raison que la racine, très tendre, ne parviendrait pas toujours à pénétrer assez profondément dans le talus. Dans les remblais, au contraire, la racine atteint une longueur de 25 à 30 centimètres en très peu de temps, et au bout de trois à quatre mois elle est arrivée au maximum de sa force.

Le pavot a encore l'avantage de pouvoir être semé presque en toute saison et de résister à de très fortes gelées.

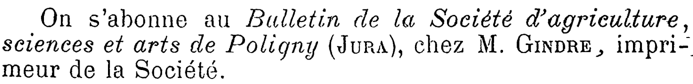
Nous ajouterons qu'il a en outre l'avantage de pouvoir, après avoir servi au soutènement, être utilisé, comme plante oléagineuse et pharmaceutique.

Jules GINDRE, imprimeur à Poligny.





AVIS



On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (Jura), chez M. Gindre, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. Sauria, Trésorier de la Société.

MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.



BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

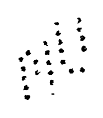


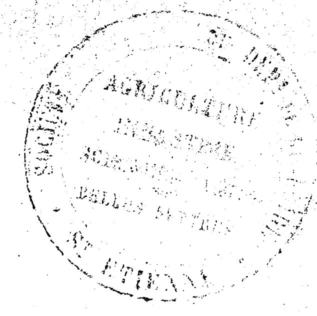
25me Année 1884

N° 11. — **Novembre.**

SOMMAIRE.







AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

E. S.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DES BEAUX-ARTS

COMITÉ DES TRAVAUX HISTORIQUES ET SCIENTIFIQUES

SUJETS D'ÉTUDE RECOMMANDÉS

PAR

LA SECTION DES SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

Il y a des questions d'histoire économique ou sociale qui ne peuvent être résolues qu'avec une masse considérable de documents recueillis en des lieux divers et pour des époques diverses. S'il est difficile à un savant d'en rassembler lui-même un nombre suffisant pour embrasser le problème sous toutes ses faces, il est plus facile à un grand nombre de savants d'appliquer chacun sur un point particulier l'effort de leur érudition en le dirigeant avec méthode, d'après un plan déterminé, de manière à constituer une sorte d'enquête scientifique. Ce concert peut produire d'utiles résultats pour la science.

C'est dans cette pensée que la section des sciences économiques et sociales du Comité des travaux historiques et scientifiques a posé les présentes questions. M. le Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts les adresse aux sociétés savantes, aux correspondants du Ministère et à toute personne qu'elles peuvent intéresser. Le travail de chaque collaborateur peut avoir plus ou moins d'étendue suivant la nature et la quantité des documents; une simple note de quelques lignes, lorsqu'elle sera comparée avec d'autres données, éclairera souvent un point de la question; ce qui importe, c'est de n'admettre que des faits certains et de faire connaître exactement les sources auxquelles ils auront été puisés. La section des sciences économiques et sociales rendra compte de tous les mémoires qui seront envoyés au Ministre de l'instruction publique et des beaux-arts, et les rapports qu'elle

rédigera seront insérés dans son *Bulletin*. Ce périodique publiera également les mémoires les plus importants, et leurs auteurs jouiront, dans ce cas, des droits alloués aux collaborateurs.

1.

Histoire d'un domaine rural.

On connaît les traits généraux qui constituent l'organisation de la propriété foncière avant et depuis 1789. Mais on ne peut contester, sur ce point comme pour beaucoup d'autres, l'avantage qu'il y a à procéder par monographies. Cette méthode permet de grouper sous une forme concrète et vivante autour d'un seul exemple une foule de détails précis. C'est ainsi qu'il serait instructif et intéressant à un haut degré de reconstruire l'histoire économique de tels ou tels domaines ruraux sur divers points de la France. On les prendrait en remontant aussi loin que possible, de telle façon que l'on pût suivre leur histoire dans la période qui a précédé la Révolution et dans celle qui l'a suivie. Cette reconstruction peut rencontrer des difficultés; mais elle n'est pas impossible. Les éléments en existent dans un certain nombre de terriers et dans les divers documents qu'on rencontre concentrés ou épars dans les archives des communes, chez les notaires ou entre les mains des particuliers.

Assurément les questions auxquelles doit répondre une telle étude sont assez nombreuses et assez diverses pour qu'on ne puisse espérer toujours obtenir des renseignements suffisants pour chacune d'elles. Mais de telles lacunes ne devraient pas rebuter les chercheurs zélés et instruits auxquels nous nous adressons. Leur tâche peut être encore fort utile, même en restant incomplète à quelques égards. L'important est de n'omettre aucune source existante et d'en tirer parti sur le plus grand nombre possible de points susceptibles d'être éclaircis.

A peine est-il besoin de tracer les cadres dans lesquels doit se renfermer une pareille recherche. Elle doit être abondante en faits et sobre d'appréciations. Tout ce qui aurait l'air d'une dissertation

doit en être sévèrement exclu comme un hors-d'œuvre. Tout commentaire doit se borner à la simple explication des circonstances qui font comprendre comment un fait s'est produit et qui contribuent à l'éclaircir.

Maintenant quelles sont les questions qui peuvent constituer les éléments de l'historique d'un domaine rural ?

Il est clair qu'elles offriront certaines différences essentielles si le domaine a toujours été dans des mains roturières ou s'il a appartenu à une ou plusieurs familles nobles. Dans le premier cas, il y aurait surtout à se préoccuper des redevances qu'il payait, dans le second de celles qu'il percevait; mais, dans l'un et l'autre cas, les diverses charges féodales subsistant avant la Révolution viendraient se grouper autour de ce domaine avec indication de la nature et de la quantité de chacun d'eux.

Voici quelles sont les questions principales auxquelles il y aurait lieu de répondre et dans quel ordre elles nous paraîtraient devoir être présentées :

1° On indiquerait le nom du domaine et celui de la localité où il est placé, son étendue et sa contenance actuelles, cultures, bétail, bâtiments, etc. Cette première vue se bornerait à un état descriptif assez rapide de la nature et de la valeur des terres, de manière à ne pas tomber dans des doubles emplois par les réponses plus détaillées adressées aux questions qui doivent suivre.

2° On ferait connaître par quelles mains le domaine a passé depuis le point de départ de l'étude, quels morcellements il a subis, ce qu'il a pu gagner ou perdre pour la valeur et le revenu sous ses propriétaires successifs, quelles transformations principales a subies la culture, quels propriétaires y ont résidé et quelle influence a pu avoir leur action personnelle ou leur absence. On donnera le prix de vente à chaque changement de propriétaire.

3° On rappellera tout ce qui concerne les baux et les divers systèmes d'amodiation; on signalera la durée et les clauses principales de ces baux à la charge du bailleur ou du preneur, les obligations du fermier entrant à l'égard du fermier sortant, les usements locaux dignes de remarque. On recherchera si la location a

eu lieu en bloc ou morcelée, si l'exploitation par le tenancier s'est faite au moyen de sous-locations ou à l'aide d'ouvriers agricoles. On indiquera si le métayage a joué un rôle dans l'exploitation, sous quelles conditions il a été pratiqué et quels effets il paraît avoir eus. Dans tous ces cas, on fera connaître quelle a été la part en argent ou en nature afférente au propriétaire, aux fermiers et aux colons.

4° Indication des charges *réelles* : taille ou impôt foncier, dîmes, taxes diverses établies sur la propriété rurale. Indication des charges *personnelles* qui pesaient autrefois sur les tenanciers ou les colons : capitation, services de corps, etc. C'est ici, dans la supposition que le domaine aurait été possédé par le seigneur, qu'il y aurait lieu de faire connaître, outre les impôts qu'il aurait eu lui-même à payer, les diverses redevances féodales dont il aurait bénéficié, soit de la part des fiefs compris dans sa mouvance et payables en argent ou en denrées, soit de la part des paysans corvéables. On retournerait les termes de la question si ce domaine avait été lui-même un de ces fiefs, c'est-à-dire qu'on établirait ce qu'il a dû payer sous diverses formes à l'Etat, à la seigneurie et au clergé.

On constatera de même les diverses impositions à la charge du domaine depuis 1789.

Enfin, soit sous l'ancien régime, soit sous celui qui lui a succédé, on établira le montant des droits de mutation par décès ou entre vifs payés soit à l'Etat, soit à des seigneurs.

5° Il serait intéressant de déterminer également la condition matérielle des familles de propriétaires, de tenanciers ou de colons qui, aux différentes époques, ont habité le domaine; leur genre de vie, leur alimentation, la disposition de leur demeure avec ses dépendances, la disposition des bâtiments de ferme, la consistance du mobilier. Les livres de raison ou de compte, les actes de vente ou de donation et surtout les inventaires après décès pourront fournir sur ces divers points des indications précises.

2.

L'état et la valeur de la propriété bâtie.

La connaissance des changements qu'à éprouvés la propriété bâtie dans les diverses parties de la France intéresse l'histoire des mœurs et l'histoire économique de notre pays. L'économie politique même y trouverait des renseignements ou des exemples dont elle tirerait assurément profit.

Il y a déjà des travaux de ce genre. Il serait utile de les multiplier et de former une ample collection de faits étudiés avec soin, à l'aide de documents authentiques, dans des conditions et dans des régions diverses. Ces documents existent en très grand nombre, particulièrement dans les archives des notaires et des établissements de bienfaisance et dans des papiers de famille.

La monographie, c'est-à-dire la description d'une propriété unique, est la méthode qui convient le mieux à une recherche de ce genre ; plus longue sera la période pendant laquelle elle pourra suivre l'histoire de l'immeuble, plus elle sera instructive. Cependant l'étude comparée de plusieurs propriétés, groupées dans un quartier d'une ville ou dans un village, peut aussi conduire à un résultat utile. Il importe moins de tirer immédiatement de chaque travail particulier une conclusion d'ensemble sur les variations de la valeur en France que de donner des faits certains, recueillis par des recherches d'érudition et choisis avec critique, et d'en rassembler le plus grand nombre possible. C'est une œuvre collective qui sera d'autant plus profitable à la science qu'elle comptera plus de collaborateurs ; le rapprochement et la comparaison des travaux particuliers permettront sans doute d'arriver à une connaissance générale des changements de valeur de la propriété et des lois économiques qui les ont produits.

C'est pourquoi la section des sciences économiques et sociales propose cette question à l'étude des sociétés savantes, des correspondants du Ministère de l'instruction publique et des savants qui

s'intéressent à ces problèmes. Elle appelle particulièrement leur attention sur les points suivants :

1° La description aussi exacte que possible de la propriété, comprenant l'étendue des terrains non bâtis, cours, jardins, etc., et des constructions qui la composaient; la nature des bâtiments, la distribution des locaux, les matériaux employés ;

2° L'examen des causes qui ont modifié cet état dans la suite des temps ;

3° La série des transmissions de la propriété par vente, héritages, donations, etc.;

4° La valeur de la propriété bâtie, constatée par des actes de vente, par des inventaires, etc.;

5° Les impôts, charges et servitudes que la propriété a eu à supporter;

6° Le nombre des habitants de la maison ou des maisons à diverses époques et leur état social;

7° Si les bâtiments n'étaient pas occupés par les propriétaires, le prix et les conditions de la location, particulièrement la durée des baux ;

8° Les impôts et charges autres que le loyer, qui incombaient aux locataires, indépendamment des charges supportées par les propriétaires ;

9° Les changements survenus dans l'état économique et social de la localité, qui ont exercé une influence sur la valeur de la propriété et sur le taux des loyers ;

10° Parmi ces changements, la construction de maisons et l'agglomération de la population dans le voisinage, sur lesquelles il convient d'insister, parce qu'elles sont au nombre des causes qui influent le plus sur la valeur des immeubles.

3.

Effets économiques d'une nouvelle voie de communication.

Personne ne songe à nier les bienfaits qui peuvent résulter,

pour l'économie générale d'une région, de l'ouverture d'une voie de communication nouvelle, propre à faciliter le mouvement des hommes et des choses. Mais on a rarement pris la peine d'observer et d'exposer, avec la précision que comporte la méthode monographique, les effets particuliers produits sur un point déterminé du territoire national par la création d'un pont, d'une rue, d'une route, d'un tramway, d'un chemin de fer, d'un canal, d'un port. Un pareil travail, pour peu qu'il émane d'un esprit clairvoyant, observateur et juste, rendra toujours de réels services. Les théoriciens y trouveront un moyen de contrôle pour leurs déductions et il en découlera de précieuses leçons pour tous ceux qui concourent, de près ou de loin, à la direction des travaux publics : c'est en se rendant un compte bien exact de plus ou moins d'utilité des ouvrages déjà exécutés qu'on peut arriver à mesurer la productivité probable de ceux qui sont encore à l'état de projet, et à assurer ainsi le meilleur emploi possible aux ressources dont un pays dispose pour le développement de ses voies de communication.

En recommandant ce genre d'enquêtes à tous ceux qui seraient en situation de les entreprendre, il convient d'indiquer les principales questions qu'ils auront à se poser, sans que rien d'ailleurs fasse obstacle à ce que le cadre adopté diffère sur certains points de celui qu'on va tracer ici.

1° Décrire la voie nouvelle dont on se propose d'analyser les effets économiques. Dire par quelles initiatives et dans quelles conditions elle a été conçue, tracée, créée. Le montant de la dépense et la nature des ressources sont des données qu'il serait bon de mettre en regard des résultats obtenus.

2° Expliquer quelle était la situation antérieure de la contrée desservie et pourquoi le besoin d'un nouveau moyen de circulation se faisait sentir.

3° Montrer l'influence directement exercée sur la rapidité, sur le prix, sur la sécurité des voyages ou des transports.

4° Rechercher dans quelles mesures il peut y avoir eu déplacement, développement ou création de trafic.

5° Passer de ces effets directs aux effets indirects; rechercher

la nature et l'importance des services rendus à l'agriculture, à l'industrie, au commerce.

6° Indiquer, s'il y a lieu, les exploitations nouvelles qui ont pris naissance sur le parcours de la nouvelle voie et qu'elle a contribué à rendre possibles.

7° Rechercher l'influence exercée, tant aux lieux de production qu'aux lieux de consommation, sur les prix des produits dont la voie nouvelle rend le transport plus prompt ou moins coûteux.

Souvent ce ne sera point seulement dans l'ordre des faits économiques, mais aussi dans l'ordre des faits sociaux, que certaines transformations se seront produites. Les chemins de fer, partout où ils pénètrent, modifient les habitudes et les mœurs des populations. Il y a encore là matière à d'instructives observations; mais il conviendra d'y faire plus de place à la constatation des faits qu'aux considérations personnelles.

Ce qu'on ne saurait éviter avec trop de soin dans un travail comme celui dont on vient d'esquisser le programme, c'est de confondre les effets et les causes, et d'attribuer à l'exécution d'un travail d'utilité publique d'autres résultats que ceux qu'il a réellement produits.

4.

Etudier, pour une région déterminée, les modifications qui se sont introduites dans la pratique des régimes matrimoniaux depuis le Code civil.

L'ensemble des règles du Code civil sur le régime des biens entre époux se ramène aux trois points fondamentaux suivants :

1° Liberté pour les futurs époux de faire à leur gré leurs conventions matrimoniales;

2° Détermination d'un régime, dit *de droit commun*, applicable à défaut de conventions différentes régulièrement faites;

3° Organisation dans la loi même, à côté du régime légal, des

principales variétés ou combinaisons de régimes antérieurement en usage dans les diverses parties de la France.

De cette manière le législateur, en un sujet qui intéressait de si près des habitudes séculaires, a laissé toute facilité pour le maintien des usages établis, comme aussi toute liberté de s'en écarter sous l'empire des influences de l'ordre moral ou de l'ordre économique qui pourraient se produire dans le mouvement de la société.

Il serait intéressant de rechercher dans quel sens s'est exercée cette liberté, si elle a amené la persistance des diversités antérieures, si, au contraire, la pratique tend à une certaine unité par la préférence accordée à un régime déterminé, ou enfin si, la variété s'étant maintenue, il ne s'est pas opéré un changement dans la distribution en quelque sorte régionale des différents régimes et en même temps des modifications dans la pratique de chacun d'eux. Cette recherche doit avoir pour point de départ et pour base une série d'enquêtes locales aussi nombreuses que possible, dont chacune, à côté de la constatation des faits, s'efforcerait d'en dégager les causes et, s'il y a lieu, d'en marquer les conséquences.

Voici, résumés sous forme de questions, les points principaux sur lesquels devrait se porter l'attention :

1° Quel était le régime matrimonial en usage dans la région avant le Code civil, soit sous la législation ancienne, soit sous la législation intermédiaire ? Quelles étaient les clauses usitées dans la pratique pour déroger en certains points au régime établi par la coutume ? Quels traits distinctifs la jurisprudence locale avait-elle imprimés à tel régime type, spécialement s'il s'agit du régime dotal ?

2° Quelles modifications se sont introduites en cette matière dans la région depuis le Code civil ? Ces modifications se sont-elles produites suivant une tendance à se rapprocher du régime de droit commun établi par ce Code ou au contraire dans un sens opposé ?

3° Quels changements se sont introduits dans la pratique d'un régime déterminé ? Quels ont été les procédés employés pour amener ces changements et, en particulier, quelles sont les modi-

fications qui ont été apportées à la formule des clauses du contrat de mariage ?

4° Quelles sont les raisons d'ordre économique ou d'ordre moral qui expliquent soit la persistance de la tradition locale, soit les modifications apportées à la pratique antérieure au Code civil ou encore à la formule des clauses usitées dans l'établissement d'un régime déterminé ?

5° Quelles ont été, dans l'ordre économique ou dans l'ordre moral, les conséquences observées de la pratique d'un régime déterminé et des changements introduits dans les conventions matrimoniales en usage ?

6° La pratique révèle-t-elle que la législation du Code civil en matières de conventions matrimoniales mette obstacle à la satisfaction de quelque intérêt ou de quelque besoin légitime soit dans l'ordre économique, soit dans l'ordre moral ?

PRODUCTION ET AMÉLIORATION DE L'ESPÈCE CHEVALINE DANS LE JURA

Par M. A. Gobin, professeur d'agriculture

(RAPPORT A M. LE PRÉFET DU JURA)

La question chevaline est, plus que jamais, pour la France, une question nationale. Nos désastres, il y a quatorze ans, nous ont

montré la nécessité de posséder, pour la défense du pays, les éléments d'une remonte apte aux divers services de la cavalerie, de l'artillerie et du train, services notablement modifiés par la tactique moderne.

Aussi, dès lors, la question d'amélioration des races de chevaux fut-elle partout mise à l'ordre du jour. L'Etat s'imposa des sacrifices pour repeupler et réorganiser les Haras que l'on replaça dans les attributions du ministère de l'agriculture; les départements cherchèrent à seconder l'Etat, et les Conseils généraux ne marchandèrent pas les fonds. De 1873 à 1879, si je suis bien informé, le département du Jura consacra à cette œuvre une somme annuelle de 20,000 fr. environ (1).

Mais l'amélioration d'une espèce, celle d'une race, sont œuvres de longue haleine et réclamant la poursuite persévérante d'un but bien déterminé. Depuis Louis XIII et le cardinal de Richelieu (1639), Louis XIV et Colbert (1665), tous les gouvernements se sont occupés du perfectionnement de l'espèce chevaline; mais ces entreprises n'avaient pour but que d'obtenir le cheval de guerre; et de nombreuses tergiversations dans les moyens mis en œuvre ont été cause que les nombreux millions dépensés dans ce but n'ont relativement produit que peu de résultats. C'est ainsi qu'en 1852, la direction générale des Haras, alors entre bonnes mains, fut enlevée au ministère de l'agriculture et confiée au grand écuyer de l'empereur, puis placée dans le ministère d'Etat et de la maison impériale; c'était le jockey-club qui arrivait au pouvoir, avec sa passion exclusive pour le pur-sang anglais. On supprima la jumenterie de Pompadour comprenant 72 poulinières et produits incomparables (pur-sang français ou anglo-arabe); on vendit les étalons de gros trait, etc. Le nombre des étalons, qui était de 1335 en 1852 (arabes, anglais, croisés, de trait, mulassiers), fut ramené à celui de 1250, presque tous anglais ou croisés-anglais. En 1874, on résolut de porter graduellement ce chiffre à 2,500, juste le double, et, en 1878, on fit rentrer les Haras au ministère

(1) J'ai tout lieu de croire que cette subvention a continué jusqu'à ce jour. (A. Gobin 1885).



de l'agriculture. Mais les millions étaient dépensés, le mal était fait, et il faut reprendre l'œuvre à nouveau.

Ce n'est pas que j'aie la prétention de contrôler la commission hippique du Jura, non plus que l'administration des Haras; mais, du jour où m'a été confiée la mission de renseigner les agriculteurs de ce département sur leurs véritables intérêts, j'ai dû chercher à m'éclairer sur ce qui s'est fait, sur ce qu'il est possible de faire et sur les meilleurs moyens d'y parvenir. C'est le résultat de ces études que je prends aujourd'hui la liberté de vous communiquer pour que vous en fassiez tel usage qu'il vous plaira. Pour le Jura comme pour la France, il est à souhaiter que l'on se mette d'accord sur le but à atteindre, et, que ce but une fois déterminé, on en fixe les moyens de façon à marcher ensuite avec persévérance, sans tergiversations, sans pertes de temps ni d'argent, en y appliquant toutes les ressources. Or, il n'en a pas, je crois, toujours été ainsi.

En 1790, à l'époque où l'Assemblée Constituante supprima les Haras, la Franche-Comté était dotée de 609 étalons, savoir :

Etalons nationaux en dépôt	4	81	Total 609
Etalons confiés à des garde-étalons ...	77		
Etalons approuvés et appartenant aux garde-étalons		528	

Le règlement de 1717 qui avait pour but d'organiser la production, imposait l'élevage pour telles ou telles armes, sans tenir compte des conditions agricoles et économiques de chaque pays; il avait découragé les éleveurs et réduit l'élevage au lieu de l'accroître. L'industrie chevaline, durant les guerres de la République et du Consulat, resta livrée à ses propres forces : on consommait plus de chevaux qu'on n'en produisait. Ce ne fut qu'en 1806 que Napoléon Ier rétablit les Haras, les primes aux poulinières et l'approbation des étalons privés; Besançon reçut dès lors un dépôt. Puis vinrent les deux invasions et les réquisitions pour les armées. Réorganisation nouvelle en 1825, puis en 1833 et en 1840. Le dépôt de Jussey (Haute-Saône) a possédé, de 1831 à 1850, en moyenne, 26 étalons; de 1831 à 1840, il ne reçut guère que des étalons de

trait, quelques-uns de la race indigène (Comtoise), la plupart Percherons ou Cauchois. Vers 1840, les préférences des éleveurs se portèrent sur l'étalon Suisse, inférieur à celui du pays; c'était de l'amélioration à rebours : la race Comtoise s'allourdit, s'avachit, s'accrut en lymphatisme et diminua en énergie (1). Voici, de 1831 à 1851, la population du dépôt de Jussey et les résultats qu'ils produisirent :

PÉRIODES.	NOMBRE MOYEN DES ÉTALONS		NOMBRE DE JUMENTS SAILLIES PAR LES ÉTALONS		
	de trait.	légers.	de trait.	légers.	Totaux
1831-1835	30	»	1,200	»	1,200
1836-1840	17	3	918	123	1,041
1841-1845	12	13	600	216	816
1846-1850	11	17	506	493	999

En 1851, Jussey (2) reçut 20 étalons de trait améliorés, non compris 18 autres de même espèce, achetés par les départements et restant au dépôt, soumis au même régime que ceux de l'Etat. L'administration projetait de porter la population de ce dépôt à 35 étalons nationaux de trait et à 165 étalons départementaux, devant servir 12,000 poulinières. Le directeur général des Haras rêvait l'Anglo-Boulonnais comme améliorateur de la race Comtoise et savait pouvoir compter, d'après les résultats obtenus, sur tous les sacrifices nécessaires de la part des départements. C'est alors que le Jockey-Club, s'emparant de la direction, remplaça les étalons de trait par des Anglo-Normands à divers degrés de sang et même par l'Anglais pur.

« L'histoire de la race Comtoise, dit M. Eugène Gayot (ancien directeur général des Haras, de 1840 à 1852), l'un des hommes les plus compétents dans les questions chevalines, est, assurément curieuse et des plus instructives. En moins d'un siècle, le

(1) En 1849, la Société d'agriculture de Besançon importa encore quatre étalons percherons.

(2) Le dépôt de Jussey a, depuis lors, été transféré à Besançon.

cheval Franc-Comtois aura passé par trois phases distinctes : on l'a connu cheval d'armes, un peu lourd, un peu commun sans doute, mais estimé et recherché ; nous l'avons vu cheval de roulage, décousu et lymphatique, mais accomplissant bien sa tâche, eu égard aux exigences du temps; nous pouvons le retrouver, dans quelques vingt ou trente ans, cheval à deux fins, corpulent et solide, tenant une place utile dans la satisfaction des besoins généraux et refoulant sur son territoire le cheval Allemand qui ne le vaudra pas. Tout au moins est-ce à ce résultat que doivent tendre aujourd'hui les efforts et les travaux de l'industrie chevaline en Franche-Comté. » *(La Connaissance du Cheval,* p. 556. Paris, Firmin Didot. 1861).

L'ancien cheval Comtois, le cheval d'armes, avait, dit-on, la tête carrée, le front large et l'œil vif; l'encolure un peu forte et rouée ; le garrot épais et charnu ; la poitrine large et musclée ; la côte ronde et bien faite ; le rein double et fort ; la croupe un peu commune et basse ; les membres un peu grêles pour son poids, avec les jarrets un peu faibles (E. Gayot, ibid. p. 556).

En 1861, le portrait se trouve bien modifié : tête longue, étroite, commune, mal portée ; yeux petits et sans expression ; encolure longue et droite ; garrot bas; dos plat ; reins longs et mous ; hanches cornues ; croupe courte, large et avalée ; poitrine étroite ; épaules plates ; ventre de vache ; les cuisses et surtout les bras grêles ; genoux et jarrets étroits ; canons minces avec les tendons faillis; extrémités communes et souvent empâtées ; sabots courts, plats, volumineux, à corne cassante ; aplombs panards du devant; membres longs ; muscles grêles et peu saillants ; allures molles et lentes ; taille 1^{m}50 à 1^{m}60 ; robe bai ou grise. (E. Gayot, p. 556-557) ; un type de laideur, en un mot. M. Lemichel, vétérinaire en premier de l'armée, dit que : « la race comtoise ne fournit que de médiocres remontes à l'artillerie et au train des équipages. Les quelques individus qui, par hasard, entrent dans la grosse cavalerie, y font un mauvais service. » (Cours d'hippologie à St-Cyr, 1872, page 151-152).

En 1867, un vétérinaire de Besançon, M. Messelet, décrivant

l'espèce chevaline de la Franche-Comté, y en reconnaissait trois races ou variétés :

1° La race de montagne, celle décrite plus haut, avec la tête forte, les oreilles longues et un peu pendantes; l'encolure droite et grêle; le garrot, le dos et les reins bas; la poitrine large; le ventre très volumineux; la croupe large et fortement avalée; l'épaule courte et droite; les extrémités grêles et communes à la fois; les jarrets clos; les pieds bons, mais volumineux. (Bull. de la Société d'agricult. et d'hortic. du Doubs, juillet 1867, p. 220). Sauf la conformation tout opposée de la poitrine, c'est bien la même photographie que celle de 1861. « C'est dans le canton de Nozeroy (val de Mièges, arrondissement de Poligny, Jura), continue M. Messelet, que les chevaux (de cette race) ont le plus de développement. Dans cette localité, les éleveurs n'employant à la reproduction que des parents ayant beaucoup de volume, avaient obtenu une très bonne race propre au fort roulage et au service (de transports de bois) de la Marine. C'est aux foires de Nozeroy que se rendaient, en grand nombre, les marchands de chevaux Lyonnais, pour approvisionner les entrepreneurs de convois par eau (chevaux de halage) et le commerce de cette seconde ville de France.

« Dans la partie du Jura qui avoisine le département de Saône-et-Loire (c'est-à-dire les cantons de Chaumergy, de Bletterans, de Lons-le-Saunier-Ouest et de Beaufort). on rencontre des chevaux plus légers provenant de croisements avec des chevaux du Morvan, qui pourraient, au besoin, servir à la cavalerie légère (1). Ces croisements ont fait disparaître la croupe avalée, défaut bien tranché de la race Comtoise proprement dite.

« La taille varie selon les localités : dans les arrondissements de Besançon et de Beaume, elle est de 1m49 à 1m54; dans la plaine du Jura, elle est à peu près la même que dans les environs de Besançon; dans les cantons de Maîche et de Russey (Doubs), dans celui de Nozeroy (Jura), elle est de 1m51 à 1m62. Le bai et le rouan sont les robes dominantes. » (Ibid., pages 220-221).

(1) Je pense que la variété due à ces croisements a, depuis lors, en grande partie, disparu.

2° La seconde variété Comtoise ou de la plaine est celle à robe bai ou gris de fer, à taille plus petite (1m42 à 1m48), à conformation meilleure, à allures plus accélérées, qui peuplait presque tout l'arrondissement de Montbéliard. M. Messelet lui trouve, sauf la taille, une certaine ressemblance avec la race Percheronne, et la considère comme étant d'origine Suisse. Le commerce la recherchait alors pour le service des diligences et messageries, et la remonte pour l'artillerie et le train des équipages. (Ibid., p. 221-222).

3° Enfin, M. Messelet signale encore : une race particulière que l'on trouve aux environs de Dole (Jura). Cette race, petite, est très bien établie; elle n'a aucun des caractères de la race Comtoise; elle sert aux travaux des champs et des transports des localités. Ces animaux, quoique très bons, sont en trop petit nombre pour s'y arrêter plus longtemps. » (Ibid., p. 222).

D'après M. Messelet, nous possèderions donc, dans le département du Jura :

1° La race Comtoise de montagnes, dans le canton de Nozeroy (val de Mièges).

2° Une famille (peu nombreuse aujourd'hui, croyons-nous), de poneys Bressans issus du croisement de la race Comtoise avec le cheval du Morvan (dans la plaine avoisinant le Saône-et-Loire, Chaumergy-Bletterans, etc.)

3° Une variété particulière de la race Comtoise aux environs de Dole (cantons de Rochefort, Chaussin et Chemin).

Qu'y a-t-il de fondé actuellement, dans cette étude remontant à 1867 et faite par un vétérinaire exerçant dans un département voisin? Quelles modifications se sont produites dans les diverses variétés de la race Comtoise depuis quatorze ans? je ne saurais le dire, manquant de points de comparaison, d'une étude suffisamment approfondie et prolongée de la population chevaline; mais je pense, Monsieur le Préfet, qu'il serait intéressant pour la commission hippique d'être exactement renseignée à cet égard, afin d'adapter ses moyens d'action aux ressources comme aux besoins du pays. Et je pense qu'il vous serait aisé d'obtenir exactement et

promptement ces documents, en demandant un rapport à chacun de Messieurs les vétérinaires d'arrondissement.

Il faut noter que depuis 1867, les conditions se sont notablement modifiées. L'industrie fromagère s'est singulièrement développée dans nos montagnes, à mesure que le prix des fromages s'est élevé; le cheval, comme le mouton, ont dû céder la place à la vache. On a presque cessé de produire des poulains, dans le val de Mièges; l'élevage du cheval et surtout du mulet, dans les cantons de St-Julien et d'Arinthod, se restreignent de plus en plus. D'un autre côté, les efforts du Conseil général ont, depuis dix ans, sensiblement accru l'élevage dans les cantons de Salins, Arbois, Montbarrey, Rochefort, Dole, Chaussin, Chemin, Bletterans et Lons-le-Saunier.

Sur le chiffre de notre population chevaline, la statistique officielle donne les indications suivantes, pour le Jura :

ANNÉES.	Bêtes chevalines.	Bêtes asines.	Bêtes mulassières.
1840	19,006 têtes	505 têtes	348 têtes
1850	19,225 —	696 —	722 —
1860	14,502 —	576 —	726 —
1865	16,641 —	629 —	880 —

Ainsi, de 1840 à 1860, la population chevaline avait diminué de 4,500 têtes; de 1860 à 1865; elle s'est relevée de 2, 100 têtes; aujourd'hui, elle doit approcher de 20,000 têtes, selon toutes probabilités. Aux deux dernières époques, cette population se répartissait comme il suit :

SEXES ET AGES.	1860	1865
Poulains et pouliches de moins de trois ans	3,165	3,761
Chevaux adultes........................	5,478	5,756
Juments adultes........................	5,859	7,124
TOTAUX....	14,502	16,641

C'était donc une proportion des poulains à la population adulte de 27,10 0/0, en 1860, et de 40 0/0 en 1865; quant à la proportion des mâles adultes aux femelles adultes aussi, elle était en 1860, de 160 : 100 et en 1865, de 100 à 124.

En 1867, d'après M. Messelet, le département du Doubs possé-

dait environ 4,000 juments poulinières, sur un chiffre de 8,200 femelles adultes, soit environ 50 0/0 ou encore, 21,50 0/0 de la population adulte (15,430 têtes). A la même époque, dans le Jura, il n'y avait guère que 2,500 poulinières ou 35 0/0 des femelles, soit 20 0/0 de la population adulte. J'ignore si l'on connaît aujourd'hui le nombre exact des étalons, des poulinières et des naissances.

Lorsqu'on livre à l'industrie privée l'initiative de l'amélioration des races, elle cherche à obtenir le produit qui se vend le plus sûrement, au plus haut prix, et que les conditions locales lui permettent de faire le plus économiquement. Quand l'administration supérieure veut diriger la production, il lui faut user de beaucoup de prudence et tenir le compte le plus sérieux des circonstances naturelles et économiques qui régissent cette production.

L'industrie privée peut errer, à coup sûr, mais les résultats pécuniaires qu'elle obtient sur le marché lui font vite reconnaître l'erreur : la pratique vient promptement, de coutume, rectifier la théorie; la nature et l'état de fertilité du sol, d'ailleurs, indiquent bientôt la véritable nature de production qu'il est capable de fournir. Mais lorsque, de parti pris, on veut imposer à une région une industrie artificielle, il faut la soutenir artificiellement par de lourds et continuels sacrifices d'argent et on n'obtient ainsi qu'un résultat d'une utilité très contestable.

On comprend aisément que l'armée a besoin d'un grand nombre de chevaux de cavalerie et d'équipages; on sait que la nouvelle tactique exige des chevaux à la fois forts et vites, puissants et énergiques, c'est-à dire ayant des formes larges et harmonieuses et un degré de sang variable. Il est certes à souhaiter que tous nos chevaux puissent, au besoin, entrer dans les remontes, que tous possèdent à la fois une conformation, une vigueur et une résistance suffisantes. Mais il ne faut pas oublier que c'est l'agriculture seule qui produit le cheval et que, de même que toute autre industrie, elle ne produit que ce qui lui est demandé et payé; que, d'un autre côté, chaque période de fertilité du sol, chaque nature de terrain, chaque système de culture, correspondent à une production chevaline différente quant à la taille, au poids, à la conformation, à l'é-

nergie, à l'aptitude enfin; que la production du cheval ne peut être économique qu'à la condition d'employer l'élève, de deux ans et demi à cinq ans, aux travaux de la culture, afin de diminuer son prix de revient, et que le cheval un peu près du sang, nerveux, vif, irritable, convient peu à nos cultivateurs peu patients et mal exercés et réussit rarement dans leurs mains.

Toute amélioration tentée sur une espèce d'animaux domestiques doit coïncider avec une amélioration simultanée de l'homme, au point de vue intellectuel; du sol, quant à ses propriétés physiques et chimiques; du système de culture, quant à la production relative et économique des céréales, des fourrages et des racines. Lorsque l'homme et la terre accomplissent un progrès quelconque, il se traduit immédiatement par une amélioration correspondante dans le bétail. Seulement, ce mode logique est long et, souvent (mais non toujours), on parvient au même résultat par l'importation des races améliorées d'animaux d'une plus haute valeur vénale et productive et les progrès s'opèrent alors, en vue de les conserver et d'en tirer tout le parti possible. C'est ainsi que l'origine des progrès de notre agriculture moderne remonte à l'introduction du mouton Mérinos Espagnol en France, au commencement de ce siècle; pour le département de la Nièvre et celui de la Mayenne, à l'importation du Durham, il y a moins de quarante ans. Cependant, le Mérinos n'a pas prospéré partout, non plus que le durham.

Il faut bien avouer aussi, à notre honte, que le jurassien, en général, ne connaît point et n'aime pas le bétail, d'aucune espèce. Plus heureux que nous, nos compatriotes du Doubs ont reçu cette connaissance et cet amour de leurs voisins du canton Suisse de Berne, avec lesquels ils entretiennent de fréquents rapports commerciaux. Et, même dans le Doubs, l'arrondissement-frontière de Montbéliard présente, quant à la tenue et à la qualité du bétail, un immence progrès sur les trois autres.

Dans le Jura, on ignore à peu près complètement l'hygiène des logements, l'influence du régime ; rarement on panse les chevaux, jamais le bétail à cornes ; on refuse l'avoine aux poulains, dans la crainte de les échauffer, et on les applique au travail dès l'âge de 12 à 18 mois. Par ailleurs, le sol est généralement morcelé, les terres

sont rarement encloses ; dans la montagne, l'herbe, souvent trop courte pour la faux, doit être pâturée. En général, on ne peut faire, dans la plaine, que l'élevage à l'écurie, et, dans la montagne, l'élevage mixte, c'est-à-dire au pâturage durant la belle saison et à la stabulation en hiver.

Dans la plaine, les fourrages croissent avec une certaine vigueur, mais ne sont pas très nourrissants ; dans la montagne, au contraire, ils sont courts et rares, mais très nutritifs, très toniques, très excitants.

Régime de la stabulation, fourrages abondants mais peu riches, correspondent au cheval de trait, la fertilité du sol réglant sa taille et son poids. C'est la stabulation permanente, sur un sol divisé, enclos, accidenté, mais coupé de riches vallées, c'est la production des fourrages artificiels qui nous donnent le cheval Percheron et, en partie, le cheval Boulonnais. D'un autre côté, nos herbes de montagnes, par leur haute valeur, sont capables de produire des animaux plus grands et plus lourds qn'on ne le pourrait croire de prime abord.

Nous ne pouvons, actuellement, tenter d'obtenir, dans la plaine, le cheval de gros trait, et moins encore celui de trait léger ; il faut donc nous borner au cheval de trait moyen, le seul que la nature et l'état du sol nous permettent de réussir. Dans la montagne, nous pouvons encore obtenir le même cheval, mais plus léger, plus vite, plus énergique, de même taille au moins (1^m50 à 1^m60), et non moins étoffé. Nous obtiendrons le cheval d'artillerie attelée et de train, et le commerce se fournira à sa convenance ; enfin, outre le service intérieur, nous avons encore, en Suisse, un débouché important.

La production comprend deux termes : la jument et l'étalon. La jument indigène, nous avons reproduit son portrait ; usée au travail dans sa première jeunesse, mal nourrie, mal soignée en général, étroite et rompue de formes, que peut-elle donner, même avec le meilleur père ? rien de bon, on le comprend. C'est donc à nous procurer le moule, la jument, qu'il faudrait nous appliquer tout d'abord. Il faut, à celle-là de l'étoffe, de l'ampleur, de la largeur et de la régularité daus les formes, une bonne charpente

osseuse, des membres courts, munis de tendons et de muscles solides et bien prononcés, bons pieds et bons aplombs, qualités qui font presque toutes défaut à nos variétés indigènes.

Et ici nous rencontrons un premier écueil : la taille, dans la plupart des races et des services, est un élément imposant de la valeur vénale des chevaux; dans quelques-unes, c'est, au moins autant, le gros, le poids. Nos éleveurs jurassiens pensent presque tous, et bien à tort, que la taille est exclusivement donnée par le père, et, de deux étalons, pour leurs plus petites juments, ils choisiront obstinément le plus grand ; comme si, d'un utérus étroit, où les membres seuls sont à l'aise pour se développer, pouvait sortir autre chose qu'un poulain à tête et jambes indéfinies et à torse étriqué, un cheval fatalement voué à la qualification de *ficelle;* comme si, outre l'ampleur de l'utérus et l'influence paternelle, ils ignoraient l'influence d'un troisième facteur, et non le moins important, le grain, l'avoine.

Faisons donc des juments poulinières d'abord; telle doit être notre première préoccupation; préparons les fondations avant de construire l'édifice. Avec quels éléments ?

(*A suivre*).

NOTE SUR LA RECONSTITUTION DES VIGNOBLES
dans le Jura

PAR M. CLERC, RÉGISSEUR A MANTRY

(*Suite*)

DES FAÇONS A DONNER AU SOL

Vous êtes-vous jamais demandé, propriétaires, agriculteurs et vignerons, quelle est, au point de vue de la végétation et de la

récolte, l'importance d'une bonne façon donnée à vos terres, vignes ou champs? Bien souvent non; car vous n'aviez pas les éléments nécessaires pour apprécier cette importance. Je vais donc essayer de traiter cette question délicate. Mais avant, laissez-moi, je vous prie, vous expliquer une des plus belles pages de l'agriculture pratique; accordez-moi un peu de cette patience qui est la vertu primordiale du pionnier agricole, et je vous assure que vous en serez amplement récompensés.

Tout d'abord, vous croirez que je m'écarte du sujet qui fait l'objet de cet article; mais vous verrez bientôt que j'y reviens forcément.

Je voudrais vous parler de la plante, herbe ou végétal, de son rôle dans l'alimentation humaine, et des principaux éléments qui la composent. Il est nécessaire que vous possédiez les notions qui vont suivre pour sentir l'importance des façons à donner au sol.

Tout végétal se compose de deux partics : la partie souterraine et la partie aérienne, les racines et la tige; toutes deux concourent également à la vie de la plante par les éléments qu'elles puisent dans le sol et dans l'atmosphère. Ces éléments sont au nombre de quatorze (1), toujours les mêmes, que ce végétal soit l'obscur champignon, l'humble mousse, l'herbe frêle et délicate, la violette odorante, le pavot narcotique, la jusquiame vénéneuse, le blé alimentaire, la vigne capricieuse, le chêne orgueilleux. De ces quatorze éléments, je ne vous parlerai que des plus importants, ceux surtout que vous avez intérêt à bien connaître; ce sont l'azote, le carbone, l'acide phosphorique, la potasse et la chaux. Ne vous effrayez pas à l'avance, je ne vous ferai pas un cours de chimie. Ces corps, azote, carbone, etc., vous sont tous connus plus ou moins familièrement. Ce sont les éléments les plus répandus dans la vie physique; ils sont la partie essentielle, dominante, de la constitution humaine.

1° L'azote fait partie pour les 79 centièmes de l'air qui chaque jour entre dans nos poumons; c'est lui qui, par le moyen de l'oxy-

(1) Azote, hydrogène, oxygène, carbone, phosphore, potassium, calcium, soufre, sodium, chlore, fer, magnésium, manganèse, silicium.

gène, s'unit à la potasse pour former le salpêtre, extrêmement précieux en agriculture, puisque c'est le sel le plus fertilisant. Vous le trouvez uni à l'hydrogène (un des éléments de l'eau) dans les émanations fortes et irritantes des étables, où il est connu sous le nom de carbonate d'ammoniaque. Le gaz ammoniaque dissout dans l'eau, et que vous connaissez tous sous le nom d'alcali, est un composé d'azote et d'hydrogène. C'est encore l'azote qui, fixé dans les végétaux et les graines, en constitue la partie nourrissante. Enfin le pain, la viande doivent leurs propriétés réparatrices, reconstituantes, à l'azote qu'ils contiennent sous la forme la plus concentrée.

2° Et le carbone ? qui ne le connaît sous son nom le plus vulgaire de *charbon*. Est-il, je le demande, un corps plus répandu et plus nécessaire que celui-là ? Dans le bois, par sa combinaison avec l'oxygène, il vous donne cette belle flamme, chaude et vivifiante, qui fait les délices des frileux et le désespoir des ménagères, par sa poussière noire et subtile qui ne respecte rien. Emmagasiné dans la houille, il nous donne cette force motrice considérable que l'on a su utiliser dans les locomotives sous toutes leurs formes et dans toutes leurs applications.

Ne le reconnaissez-vous pas dans ces diamants de la plus belle eau, qui sont du carbone pur.

Et sous une autre forme, n'est-ce pas lui qui nous donne le mouvement quand, fixé par les végétaux, il donne à la vie animale, la chaleur et la vie (n'oubliez pas que les corps gras, les graisses, les huiles, le beurre, etc., sont absolument nécessaires pour entretenir chez l'homme la chaleur et le mouvement ; et tous ces corps doivent leurs propriétés au carbone qu'ils contiennent abondamment. Enfin, pour vous intéresser davantage, je vous dirai que le jus du raisin n'est que du carbone et de l'eau, la preuve c'est que pendant la fermentation de la vendange, il se dégage de l'acide carbonique dont vous connaissez les propriétés asphyxiantes ; et c'est encore au carbone contenu dans l'alcool des vins qu'est due cette action énivrante, quand ils sont consommés en excès. Et le carbone vous serait inconnu ? non, mille fois non !

3° L'acide phosphorique est du phosphore combiné à l'oxygène,

corps que vous connaissez aussi dans son application la plus répandue, la fabrication des allumettes. Mais ce que tous vous ne savez pas, et que tous vous devriez savoir, c'est que vous l'avez abondamment en vous-mêmes : il est absolument nécessaire au développement de la charpente osseuse dans la vie animale. Voyez-vous ce montagnard aux formes athlétiques, ce robuste paysan, tous deux vivent sur un sol calcaire et granitique où le phosphore abonde. Regardez ce cheval énergique, ce bœuf vigoureux et à ossature développée, vous pouvez être assurés qu'ils n'ont pas été nourris et élevés dans les plaines basses et marécageuses de certaines régions de la plaine. Pour celui qui sait lire dans ce beau livre de la natnre, le bétail en est une page vivante, qui indique ses souffrances et ses besoins.

4° Quant à la potasse et à la chaux, je ne m'arrêterai pas à vous les décrire. Je me contenterai de vous répéter, ce que vous savez déjà, que la chaux, unie au phosphore et au carbone, constitue les os, c'est-à-dire le squelette des hommes et des animaux (vous voyez donc bien qu'elle n'est pas seulement utile dans les constructions); que la potasse se retrouve dans tous les produits de la vigne, sarments, grappes de raisins.

Maintenant que vous connaissez en particulier les principaux éléments des végétaux et des animaux, je vais vous dire comment ils concourent à la formation des êtres vivants. C'est là qu'éclatent la toute-puissance de la nature animée et la suprématie de l'homme sur le reste de la création. C'est la gloire de notre époque d'avoir pu saisir ces données, et les dégager de la forme routinière et inconsciente de la pratique agricole. Encore un effort d'attention.

Quand une graine quelconque est déposée dans une terre meuble, suffisamment échauffée par les rayons solaires, elle germe très rapidement. L'embryon s'est développé et a donné naissance à des racines et à des feuilles; les unes plongent dans le sol pour s'assimiler les éléments nécessaires à l'accroissement de la plante, l'azote, l'acide phosphorique, la potasse, la chaux, etc.; les autres, les feuilles, sous l'influence de la lumière, se remplissent de granulations vertes en nombre indéfini, c'est la chlorophile ou matière colorante des feuilles et des végétaux. Cette substance, com-

posée de carbone, d'eau et d'azote, jouit de propriétés bien importantes. Elle a le pouvoir d'absorber les radiations calorifiques et lumineuses du soleil, de les éteindre et de les transformer en activité chimique dont la première manifestation est la décomposition de l'acide carbonique de l'air et la fixation du carbone. Comment a lieu ce travail? La face inférieure des feuilles est parsemée d'une multitude d'ouvertures en forme de boutonnières, et appelées *stomates*. L'oxygène, l'azote, l'acide carbonique de l'air entrant par ces ouvertures pénètrent entre les cellules à chlorophile. Il se fait là un travail de digestion gazeuse. Le carbone est absorbé en totalité, l'oxygène, une partie de l'azote, font retour à l'atmosphère. Le carbone ainsi fixé est un des éléments dominants dans tous les végétaux. Un hectare de forêt produit par an 3734 kilog. de bois contenant 1854 kilog. de carbone. Un hectare de blé fournit 5000 kil. de carbone pour 10000 kilog. de récolte; la luzerne, avec un rendement de 8804 kilog., contient 4225 kilog. de carbone. Le carbone est toujours fixé en raison de la superficie totale des feuilles.

Voilà donc le carbone fixé. Il ne vous a rien coûté : la plante l'a puisé à une source abondante et inépuisable, l'atmosphère. Elle y a puisé aussi de l'azote. Ainsi le blé tire de l'air 50 0/0 de son azote,

Les betteraves 60 0/0,
Le colza 70 0/0,
Le seigle 80 0/0,
L'orge 80 0/0,
Le trèfle et la luzerne la totalité.

Mais cette fonction accomplie par la partie aérienne du végétal, bien que très importante, n'a pu l'être parfaitement que sous l'impulsion et la vie de la partie souterraine. Les racines, par leurs extrémités les plus déliées, le chevelu (spongioles) ont agi à la façon d'une éponge. Elles ont absorbé les sucs dissous dans le sol par les pluies à la suite des réactions incessantes qui s'y passent. Ces sucs (sève), contenant les éléments de la plante, sont déposés les uns dans la tige, les autres dans la fleur, les autres dans la graine. Chacun d'eux a sa place assignée à l'avance; et, quoi que vous fassiez, vous ne changerez rien à cet ordre admirable.

Ces sucs sont les *sels* d'azote, de phosphore, de potasse et de

chaux. Les premiers sont les azotates ou nitrates (c'est le même corps sous deux noms différents); les seconds sont les phosphates; les derniers sont les sulfates de chaux (plâtre). Retenez bien ces mots : ils sont aujourd'hui en plein dans le domaine de la pratique agricole. Votre fumier de ferme, les engrais que le commerce vous offre, n'ont de valeur que par les sels dont je viens de vous parler, lesquels sels contiennent les éléments des plantes sous une forme *assimilable*. Je vais vous donner l'explication de ce mot assimilable, et cette explication va nous ramener à l'importance des labours. Vous ne m'auriez jamais cru si près de mon sujet.

Vous ne me ferez pas l'injure de croire qu'en arrachant un végétal, et en mettant ses racines en l'air, très riches en azote, en entourant lesdites racines d'argile, riche en potasse, en recouvrant le tout de pierres calcaires et d'os, contenant la chaux et le phosphore, vous ferez vivre ce végétal : c'est que présentée sous cette forme, la nourriture ne lui convient pas; il la demande à l'état de dissolution, c'est-à-dire sous la forme liquide contenant les principes nourrissants; de même que pour le malade vous donnez la plante médicinale à l'état d'infusion dans le breuvage fortifiant; de même qu'à un estomac fatigué vous donnez la viande sous forme d'extrait de gélatine, plus facilement digestible et assimilable. M'avez-vous compris? Eh bien! savez-vous à qui appartient ce beau rôle de rendre les éléments du sol solubles et assimilables? à l'homme par des labours répétés et faits dans les conditions voulues. Je vous étonne; suivez-moi attentivement, et vous jugerez ensuite.

Appliquons d'abord à la viticulture, cette branche qui souffre davantage.

La majeure partie des terres plantées en vignes dans le Jura le sont en sol granitique, liassique, argileux, ferrugineux, calcaire. Toutes ces terres contiennent suffisamment de phosphates, carbonates, sulfates de chaux; la potasse y abonde; c'est ce qui explique ces abondantes récoltes de vin dans des terres en apparence très pauvres. Les sels d'azote manquent. Mais si l'on songe que c'est l'un des éléments les moins nécessaires à la vigne; que d'ailleurs les feuilles peuvent le prendre dans l'atmosphère; que,

de plus, les azotates, d'après les recherches de Schlœsing et de Muntz, se forment directement dans le sol, on s'explique la belle végétation du précieux végétal.

Le but des labours est de diviser et ameublir le sol, de le rendre accessible dans le plus de surface possible aux agents atmosphériques, gels, dégels, pluies de neige, pluies d'orage. Les réactions incessantes qui se passent dans la terre, en présence des acides et des alcalis minéraux, décomposent et rendent solubles les éléments précités. La fréquence des labours, en renouvelant la surface de terre arable exposée directement aux radiations solaires, en détruisant les mauvaises herbes qui vivent toujours aux dépens des récoltes laissent par conséquent la totalité des éléments disponibles pour la vie et la fructification des plantes. On vous dit, et cela est vrai, qu'une bonne façon d'été donnée à la terre vaut une demi-fumure; s'il en est ainsi pourquoi ne pas étendre le précepte et dire que deux bonnes façons appliquées à temps valent une fumure complète. Si cela n'est pas exact en théorie, la pratique le justifie cependant; et je puis vous assurer qu'une vigne non fumée, mais tenue bien propre, vous donnera plus de produits, et de meilleurs fruits, qu'une vigne fumée abondamment, mais négligée sous le rapport de la culture.

En résumé, tout se réduit à ce principe : pas une motte, pas une herbe dans vos vignes. La belle végétation, la fructification abondante, sont obtenues par l'application rigoureuse de ce précepte.

Et maintenant, agriculteurs, ne sentez-vous pas l'importance du beau rôle qui vous est dévolu dans la société humaine; ne devinez-vous pas qu'autant vous vous abaissez par une culture routinière et inconsciente, autant vous vous élevez par la culture rationnelle, active et intelligente. Combien vous regrettez la science qui vous fait défaut, mais aussi combien vous êtes impardonnables de ne pas écouter et suivre les conseils des agriculteurs instruits et expérimentés qui vous font connaître les résultats dus à la plus belle des sciences, la chimie agricole; science, ou plutôt pratique scientifique, appelée au plus bel avenir. Ce sera ma plus belle récompense, si je puis par cet article bien incomplet, du reste, et

tracé par une main bien inhabile, vous faire aimer cette agréable et belle profession de viticulteur, celle qui a contribué le plus à faire la grandeur et la réputation de notre belle France.

Revenons à nos labours. Aussi bien vous avez hâte d'en finir ; et j'abuse de votre confiance.

Quand faut-il donner les façons au sol? — Souvenez-vous bien que j'applique en particulier à la culture de la vigne en lignes. Je pourrais le faire pour la culture en général ; mais alors je dépasserais le cadre que je me suis tracé. Plus tard, si la nécessité s'en fait sentir, je pourrai revenir sur cette question importante des labours.

La première façon, celle qu'on appelle dans le métier *débuttage*, se donne fin avril, commencement de mai ; pas plus tôt, pour ne pas rendre la terre accessible à une chaleur trop précoce, et par là, activer la végétation. N'oublions pas que pour la vigne, il ne faut pas d'arrêt dans la végétation, et que la sève partie en mars-avril, subissant ensuite un arrêt par le retour subit du froid en mai, c'est la ruine de la récolte.

Le débuttage se fait à une bonne profondeur, 10 à 15 cent., suivant les sols. Cette première façon est importante ; elle rend toutes les autres faciles, si, consultant le baromètre, vous l'avez exécutée par un beau temps (ce qui est toujours facile, si l'on songe qu'avec un bon cheval on peut labourer un hectare par jour). La terre se ressuie, la chaleur la pénètre ; et je puis vous assurer que dans ces conditions le terrain ne sera jamais bien tassé dans tout le cours de la végétation. Si vous avez une terre riche, les herbes, surtout les premières années de culture, pousseront rapidement.

Tenez la houe à cheval prête ; car si vous avez une année humide, à averses fréquentes, tous les vingt jours, tous les mois au moins, vous serez obligés de donner une façon d'été. Ces façons renouvelées sont les plus nécessaires. N'eussiez-vous pas d'herbes dans votre vigne, que je vous conseillerais encore de passer la houe à cheval ; vous maintiendrez dans les années de sécheresse la fraîcheur dans le sous-sol ; la couche de terre meuble, remuée par la houe, s'oppose par son état de division extrême à la perte d'humidité par évaporation. Tous vous savez que dans les années

de grande sécheresse, les terres argileuses se fendillent et se durcissent considérablement; tout flétrit : les herbes, les végétaux mêmes.

Toutes les façons données à la houe le sont à une profondeur moyenne de 8 cent. Et voici pourquoi je conseille de ne pas dépasser ce chiffre. Pendant le cours de la végétation, les grosses racines de la vigne, celles surtout qui sont à une profondeur moyenne, se couvrent sur toute leur longueur de petites radicelles, véritables suçoirs prêts à recevoir les éléments solubles au fur et à mesure qu'ils se forment. Briser ces radicelles, c'est entraver l'alimentation des grosses racines et du cep ensuite; c'est détruire votre récolte. Ces radicelles, vous pouvez les reconnaître, comme je l'ai fait moi-même bien des fois; elles se développent abondamment dans les jeunes souches de vigne à 10 cent. de profondeur, à partir du mois de juin. Beaucoup d'entre elles périssent après la récolte pour se reformer l'année suivante; quelques-unes se lignifient, et à leur tour deviennent grosses racines. Quand elles sont à la surface du sol, je conseille de les détruire : elles nuisent aux façons; mais à partir de 10, 12, 15 cent. gare à vous viticulteurs, prenez garde d'y toucher : les supprimer, c'est enlever vos plus belles grappes. Il est prouvé, en effet, que les racines profondes, celles qui descendent dans les couches inférieures, donnent à la vigne la belle végétation, les sarments bien conformés et bien aoûtés; et il est non moins bien prouvé que la sève et le sucre des fruits sont fournis en abondance, et *en particulier*, par les radicelles et le chevelu des racines superficielles.

Je voudrais vous savoir tous, propriétaires et vignerons, convaincus comme je le suis moi-même, de la vérité de ce qui précède : vous comprendriez pourquoi, surface pour surface, la récolte de nos vignes en lignes a été, en 1883 et 1884, quatre fois supérieure au minimum à celle des meilleures vignes en foule du pays. Mais je dois vous dire que je donne trois, quatre et quelquefois cinq façons d'été. Ce travail n'est possible que dans les vignes cultivées à la charrue. Donc, nécessité de transformer la culture de nos vignobles.

Je termine. Après les vendanges, donnez à votre vigne un bon

buttage. C'est la meilleure façon, la plus nécessaire ; elle met les souches à l'abri de l'humidité et des fortes gelées, préservant ainsi les radicelles. La rigole déterminée au milieu des intervalles de lignes par le buttage d'automne facilite l'écoulement des eaux en excès. Votre vigne se trouve donc dans les meilleures conditions pour passer l'hiver. Je vous permets de faire ce dernier labour profond, à 15 et même 18 cent. Les quelques racines que vous détruirez ne seront pas trop à regretter; elles se remplaceront facilement par d'autres dans le cours de l'année suivante.

Et maintenant, amis lecteurs, vous étiez-vous doutés de l'importance de cet article qui vous paraissait si peu digne d'attention? Auriez-vous cru que l'abondance de récolte tenait à une chose si simple, les labours? Je vous laisse juges; et je vous donne ce conseil bien désintéressé : A l'œuvre! et bon espoir !

(A suivre).



REVUE DES JOURNAUX SCIENTIFIQUES ET AGRICOLES

Moyen infaillible de détruire les charançons et de les éloigner du blé, des lentilles, etc.

Le sulfure de carbone est le préservatif par excellence des céréales et légumes. Pour les protéger contre les ravages de l'insecte, il faut répandre sur le sol, à l'endroit que vos grains devront occuper, un bon litre de liquide. Les charançons disparaîtront immédiatement, mais le sulfure de carbone étant une substance explosible, il convient de prendre quelques précautions en l'employant; par exemple, on ne doit pas fumer et encore moins pénétrer dans le grenier où l'opération se pratique, muni d'une lampe ou même d'une lanterne allumée; il faut attendre l'évaporation complète.

Destruction des insectes parasites des animaux

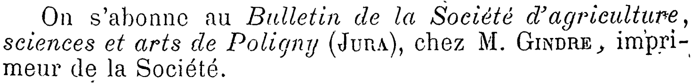
La benzine est un des agents les plus efficaces employés le plus communément pour détruire tous les insectes parasites qui vivent sur le corps des animaux. On en verse dans le creux de la main, on en frotte tout le corps de l'animal, les insectes sont aussitôt asphyxiés. 30 grammes suffisent pour guérir la gale d'un chien. Pour les autres animaux, la dose varie suivant l'abondance des poils, l'épaisseur de la toison. La benzine a cet autre avantage de s'évaporer rapidement, de ne laisser aucune trace sur la peau de l'animal et de n'altérer ni les poils ni la laine. Pour le cheval et le bœuf, deux frictions bien faites à trois ou quatre jours d'intervalle, avec un mélange par parties égales, d'huile, de pétrole et de benzine suffisent généralement pour faire disparaître la gale.

Jules GINDRE, imprimeur à Poligny.





AVIS



On s'abonne au *Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny* (JURA), chez M. GINDRE, imprimeur de la Société.

Le prix de l'abonnement, pour douze livraisons adressées mensuellement en franchise de port, est de **Cinq** fr. pour la France et l'Algérie. — Pour l'étranger, les frais de poste en plus.— Cet abonnement est réduit à **Trois** francs pour les Instituteurs.

Le prix de chaque exemplaire pris isolément est de 0,40 centimes, *franco* par la poste.

La correspondance et les journaux doivent être adressés au Secrétaire général de la Société, à Poligny (Jura).

MM. les membres qui changeraient de domicile ou qui ne recevraient pas régulièrement le *Bulletin*, sont instamment priés d'en donner avis à M. E. SAURIA, Trésorier de la Société.

MM. les auteurs des rapports ou mémoires imprimés dans le Bulletin pourront en faire exécuter, à leurs frais, un tirage à part, aux prix suivants, en s'adressant à l'imprimeur.

La demande devra en être faite directement à l'imprimeur avant le tirage du Bulletin, attendu que les planches ne sont pas conservées.

NOMBRE DE FEUILLES.	25 exemp.	50 exemp.	100 exemp.	200 exemp.	500 exemp.
	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.	fr. c.
Pour une feuille de 16 pages, papier, pliage, piqûre	4 50	6 »	8 »	14 »	25 »
Trois quarts de feuille, 12 pages .	4 50	6 »	8 »	12 »	22 »
Demi-feuille, 8 pages	3 »	4 »	6 »	8 »	16 »
Quart de feuille, 4 pages	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Couverture non imprimée couleur	0 40	0 60	1 20	2 »	5 »
Id. imprimée id.	3 »	4 »	5 »	6 »	10 »
Composition d'un titre d'entrée spécial pour le tirage à part d'un mémoire : 1 fr.					

Les frais de remaniement nécessités par les corrections que feraient après coup les auteurs ne sont pas compris dans ces conditions.

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

D'AGRICULTURE, SCIENCES & ARTS

DE POLIGNY

(JURA)

25me Année



1884

POLIGNY
Jules GINDRE, imprimeur

1884

N° 12.

AVIS

AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, SCIENCES ET ARTS DE POLIGNY.

Messieurs les membres de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny sont avertis par le présent avis, que les réunions mensuelles de cette Société auront désormais lieu régulièrement chaque premier lundi du mois, à 1 heure de l'après-midi, à l'Hôtel-de-Ville de Poligny, à la salle attribuée à la Société.

Le présent avis remplacera, à l'avenir, les lettres personnelles de convocation aujourd'hui en usage. Ces dernières lettres seront désormais exclusivement réservées pour les réunions extraordinaires de la Société.

Le Bulletin de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny entend laisser à chacun des auteurs des articles qu'il publie l'entière et complète responsabilité de ses opinions et appréciations.

E. S.



PRODUCTION ET AMÉLIORATION
DE L'ESPÈCE CHEVALINE
DANS LE JURA

Par M. A. Gobin, professeur d'agriculture

(RAPPORT A M. LE PRÉFET DU JURA)

(*Fin*).

L'amélioration de la race par elle-même, à l'aide du régime et de la sélection, serait bien longue; sans négliger ces agents prépondérants, nous pouvons employer le croisement, c'est-à-dire nous servir de ce qui a déjà été fait et bien fait, à la dose, dans la mesure de nos besoins. Choisissons donc le père, l'Etalon qui doit nous fournir le type désiré; plus tard, nous nous occuperons de la nature du métal à jeter dans ce moule.

Mais ici, les divergences commencent. L'administration des Haras, nous l'avons dit, de 1840 à 1850, et un peu plus tard, de 1860 à ce jour, a tenu à nous offrir ses étalons Anglo-Normands et même ses Anglais purs, et nous avons chiffré plus haut leur insuccès auprès de nos éleveurs. « Ce système, dit M. Messelet, parlant de l'essai de 1840-50, ce système ne dura pas longtemps; les éleveurs s'aperçurent bientôt que les produits résultant de semblables accouplements ne donnaient que des sujets grêles, hauts sur membres, à poitrine étroite et à formes tout à fait décousues, desquels ils ne trouvaient pas la vente facile. De là le découragement et l'abandon, par les cultivateurs, d'une industrie qui, convenablement dirigée, est de nature à offrir des ressources importantes à l'agriculture, au commerce et à l'armée, pour se livrer à l'élève du bétail et à l'exploitation des fromageries qui leur

offraient des débouchés certains et des placements faciles, à des prix rémunérateurs. » *(Bulletin de la Société d'agric. du Doubs.* juillet 1867, p. 219).

« La race Franc-Comtoise, dit M. Eug. Gayot, ne peut rester ce qu'elle est; il faut qu'elle soit profondément modifiée et améliorée. Par quelle voie obtiendrait-on la transformation devenue impérieuse, urgente? Le cheval de gros trait ne saurait l'opérer; il est impuissant à ce résultat, et d'ailleurs, comme le cheval Franc-Comtois, il est atteint et se débat contre les nécessités du moment (1860). Le cheval Anglo-Normand! il ne fera rien de bien ici; ce terrain ne lui convient pas et l'expérience lui a été complètement défavorable. » *(La Connaissance du Cheval,* p. 555).

L'Anglo-Normand condamné, que prendre? La race Comtoise est une race indigène, ancienne; « avec sa vieille existence, dit l'ancien directeur général des Haras, elle offrira des résistances au métissage. Le cheval de récente création (Percheron, par exemple), nous l'avons constaté sur le terrain même où nous sommes, n'exerce qu'une action très limitée dans l'acte générateur, lorsqu'il s'attaque à une famille qui a puisé sa raison d'être dans les forces mêmes de la localité, dans ce qu'on appelle l'Indigénat. A une vieille race, il faut donc opposer une puissance supérieure, sous peine d'insuccès et de mécompte. » *(Ut suprà,* p. 559). Dès 1851, en effet, M. Gayot préparait la création d'un demi-sang *Anglo-Boulonnais;* la force supérieure, il comptait la trouver dans la combinaison réussie du cheval de sang et de la poulinière Boulonnaise qui, elle aussi, appartient à une race déjà ancienne et bien fondée. Par malheur, son œuvre était à peine conçue et ébauchée que le Jockey-Club surgit au pouvoir.

Cherchant alors quels étaient les débouchés de la race Comtoise, M. Gayot constatait (1861) que, suivant qu'il était de robe bai ou grise, le cheval Comtois était emporté par le commerce dans deux directions opposées : la Suisse prenait le premier; la Brie et le Dauphiné, le second; le roulage, qui couvrait encore nos routes, de Lyon et de Besançon à Paris et dans tout l'Est, partageait la préférence des Suisses à l'endroit des robes bai, et, à défaut, des robes rouanes.

Depuis lors, par des motifs physiologiques et stratégiques, on est revenu, quant à la couleur de la robe, à des notions plus justes.

Déjà, une ordonnance du 29 octobre 1820, confirmée par une circulaire ministérielle du 15 juillet 1835, excluait de la remonte de la gendarmerie les chevaux de robe blanche ou grise ; et, en 1850, le général de Lamoricière, un hippologue compétent, cependant, qualifiait « d'étrange cette proscription que rien ne motive et qui sera, sans doute, prochainement rapportée » *(Rapport au Conseil supérieur des Haras*, 1850, p. 95, en note). Néanmoins, et avec raison, la proscription des chevaux de robe claire a été et est encore assez rigoureusement maintenue dans l'armée, exception faite pour la cavalerie légère qui se remonte, partie en France, partie en Algérie.

Au point de vue physiologique, on sait que la robe blanche ou grise recouvrant une peau blanche ou rosée est un cas d'albinisme et coïncide presque toujours avec un tempérament lymphatique ; le cheval de robe blanche est généralement mou, ses muscles ont peu d'énergie, ses tissus peu de résistance ; il est particulièrement exposé à une maladie incurable, la mélanose. Exception doit être faite pour les chevaux blancs ou gris (moucheté ou truité, comme l'Arabe) et à peau noire (robe blanc porcelaine). Or, la plupart de nos races de gros trait sont caractérisées par la robe grise passant au blanc avec l'âge, Bretonne, Percheronne, Boulonnaise, Poitevine, etc. Au point de vue militaire : le cheval blanc est plus difficile à maintenir propre, il laisse deviner de trop loin l'approche des troupes et fournit à l'ennemi un point de mire plus assuré. En admettant même que ces considérations résultent simplement d'un préjugé ou d'une mode irraisonnée, le producteur travaillant pour le commerce, et celui-ci offrant une prime aux chevaux de robe foncée, ainsi que l'on en trouvera plus loin la preuve, il faut modifier la robe de nos chevaux en même temps que leur conformation, leur aptitude et leur sang.

La conformation, nous avons vu si cela était désirable pour la race Comtoise ; l'aptitude, cela résulte du progrès général lui-même ; dans tous les services, privés, publics, militaires, il faut de plus en plus de vitesse soutenue, et, par conséquent, d'énergie,

de sang. Le service de traction lente, le roulage, a été supprimé par les chemins de fer; transports des voyageurs et des marchandises, par voies de terre, ont dû s'accélérer dans la même proportion que ceux par voies ferrées : on veut, il faut aller plus vite !

L'Etalon, le père, l'améliorateur de notre espèce chevaline doit donc remplir ces deux conditions : être de robe noire ou au moins foncée; posséder une dose plus ou moins élevée de sang. Cet étalon, où le trouver?

L'Angleterre possède, a créé, depuis longtemps déjà, une race ou plutôt une famille de chevaux de voyage (roadster) à laquelle nous donnons en France le nom de Trotteurs du Norfolck. Elle est le résultat d'intelligentes combinaisons pratiques entre l'étalon de pur sang et diverses variétés carrossières, de chasse ou de trait, améliorées par des alliances antérieures. Obtenue et perpétuée surtout dans les Comtés d'Yorck et de Norfolck, se reproduisant avec une suffisante fixité, elle est de robe noire, de formes étoffées, suffisamment près de terre, robuste, rustique, douée d'une grande énergie, capable d'une vitesse soutenue; un bon Norfolck peut parcourir, au trot, sous un cavalier, 40 kilom. en 1h40, soit 24 kilom. par heure. « C'est, dit M. Eug. Gayot, dont je ne saurais trop affirmer la compétence, c'est l'idéal de la force unie à l'activité. Ce cheval est ensemble et compact; gros, épais, trapu, corpulent, membré; sans être distingué, il n'est pourtant pas commun; il respire l'énergie; ses mouvements sont libres et rapides; il est doué d'une grande résistance au travail. C'est un excellent serviteur, un ouvrier capable, toujours prêt et dur à la fatigue, sans trop d'exigences ni sous le rapport des soins, ni sous celui de la nourriture. Comme père, il donne plus de gros que de distinction : à ce point de vue, il se répète; il transmet sa bonne et solide structure; mais il n'est pas assez confirmé pour se soutenir à sa hauteur sans le secours d'une femelle d'élite. C'est un modèle excellent à reproduire, en ce sens qu'il est bon à tout, qu'il attelle aussi bien la voiture du riche que la charrette du fermier, qu'il est parfaitement approprié aux besoins les plus nombreux et les plus généraux du pays; il cultive le sol en achevant de se développer; il suffit à tous les transports agricoles; il serait le moteur par excellence de tous nos omnibus de villes ou de correspondance avec

les chemins de fer; il remplacerait avec beaucoup d'avantages tous ces mauvais carrossiers que les Enfants d'Israël vont chercher au-delà du Rhin à leur plus grand profit, mais au détriment de la production nationale. Ce qui doit séduire en ce modèle, c'est son éducation facile, son aptitude à remplir toutes sortes de destinations. C'est le cheval moyen dans toute l'acception du mot, et plus encore par la modération de ses exigences propres que par la nature et la qualité du travail qu'il donne. » *(La Connaiss. du Cheval.*, p. 639-640).

On pourrait croire que l'enthousiasme lyrique inspirait notre auteur, lorsqu'il traçait ce portrait qui est presque un panégyrique. Les faits ont vérifié l'appréciation, pourtant. Le Norfolck a rendu de grands services aux éleveurs Normands, de 1851 à 1860, pour redonner un peu de substance et d'ampleur à leurs croisements; il a contribué à l'amélioration du Percheron, à celle du Breton du littoral, à celle du Nivernais. L'administration des Haras tient en haute estime et achète à hauts prix, comme étalons, les chevaux Norfolck-Bretons. Quatre de ces étalons croisés ont été, depuis trois ans, introduits dans le département de l'Ain, dans les Dombes, et, de deux d'entre eux, on dit merveille.

Au concours hippique du Jura, tenu à Chaussin, le 6 septembre dernier (1880), me fondant sur les résultats que j'avais pu apprécier aux concours précédents de Dole, Salins et Lons-le-Saunier (1879) j'émettais devant l'un des membres de la Commission hippique, l'opinion que l'étalon Anglo-Normand se montrait impuissant à améliorer notre espèce chevaline et que, à mon avis, c'était au sang Norfolck qu'il fallait s'adresser. Six mois après, j'apprenais que la Commission Hippique avait délégué deux de ses membres pour aller acheter à Lamballe, un étalon Norfolck-Breton qui a été mis en station à Tavaux. Cet animal, cédé par l'Administration des Haras aux délégués de la Commission, est de robe alezane; il a en même temps du gros et de la distinction, mais il a encore, comme tous ses congénères, trop de lymphatisme; néanmoins, si on le ménage à la saillie, ce sera, je crois, un bon et durable père (il n'a que quatre ans à peine).

Me trouvant ainsi moralement engagé par un conseil, je crus

devoir, dès lors, étudier plus à fond cette question, m'entourer de documents et d'opinions puisées aux sources les plus compétentes. Je savais le progrès depuis dix ans obtenu dans un département non éloigné du nôtre, celui de la Nièvre ; j'avais vu, en juillet 1880, des poulains de cette provenance, de robe noire, propres au gros trait, chez M. Bernard père, propriétaire-cultivateur à Maringes, près de Bourbon-Lancy (Saône-et-Loire); je savais que dans la Nièvre, département à sol beaucoup plus riche que le nôtre, à agriculture plus développée, à éleveurs plus exercés, on avait remplacé les étalons Percherons et Boulonnais par ceux Norfolck et Picards. Je m'adressai à M. le Comte de Bouillé, l'un de nos plus habiles éleveurs et Président de la Commission hippique départementale, pour le prier de vouloir bien me communiquer divers renseignements. Voici la réponse dont il voulut bien m'honorer :

« On élève, dans la Nièvre, le cheval de demi-sang et le cheval de trait. L'Administration des Haras a environ 25 à 30 étalons de pur et de demi-sang dans notre département. Notre Société d'agriculture travaille à améliorer la race chevaline de trait. Depuis neuf ans, nous avons amélioré la race de trait de la Nièvre par l'importation d'étalons de trait des races Percheronne et Boulonnaise, tous de robe noire qui est très appréciée et largement payée par le commerce.

« Un succès complet a couronné nos efforts ; nos poulains laitons se vendent, à l'âge de huit mois, de 400 à 800 fr. et nous ne pouvons en produire une assez grande quantité pour les besoins du commerce.

« Aujourd'hui, la Société possède 30 étalons très beaux, et nos juments ont acquis une conformation meilleure, une grande valeur comme prix de vente.

« Pour vous donner une idée des résultats obtenus, j'ai acheté, il y a quinze jours, comme reproducteur, un cheval né et élevé dans la Nièvre, âgé de trois ans et demi, 3,500 fr.

« Nous n'admettons, comme reproducteurs mâles et femelles, que des animaux de robe noire ; ce n'est point par fantaisie, mais le commerce paie les poulains noirs 150 à 200 fr. de plus que les poulains gris ou de robe claire.

« Le cultivateur a un grand intérêt à élever le cheval de trait de préférence au cheval de demi-sang ou de cavalerie, les laitons de trait se vendent, à huit mois, aussi cher que le cheval de remonte à quatre ans.

« Cela n'empêche pas l'éleveur Nivernais d'avoir des chevaux de demi-sang; il en a de très bons, qui sont enlevés à des prix élevés par des marchands étrangers qui les paient fort cher; mais avec les prix payés par la remonte, on aboutit à la ruine.

« Je ne puis vous conseiller de suivre notre exemple; il faut consulter avant tout vos débouchés et savoir si vos herbages peuvent nourrir le cheval de trait. Des questions aussi intéressantes et aussi complexes ne sauraient que bien difficilement se traiter par écrit. Le meilleur moyen serait de venir assister au Concours de Nevers (où l'on a décerné 26 prix dont une grande médaille d'or et une d'argent, deux médailles d'or, deux d'argent, deux de brouze, et une somme de 3,000 fr.). Vous verrez par vous-même ce que l'on a fait dans un département qui était, il y a trente ans, classé parmi les plus arriérés. »

Rien, en tout cela, qui puisse nous servir de modèle : la Nièvre peut faire le cheval de gros trait, elle le veut grand, gros, fort, noir; et pour l'obtenir, elle prend l'étalon où qu'elle le trouve, pourvu qu'il appartienne au type cherché. Dans le n° du 7 octobre 1880 du *Journ. d'agric. pratique*, p. 492, je lis cet avis : « M. le comte de Bouillé, Président de la Société départementale d'agriculture de la Nièvre, prie les éleveurs qui auraient à vendre de très beaux étalons de gros trait (robe noire) de vouloir bien l'en prévenir et de lui indiquer l'âge, la taille et le prix de chaque cheval. » Il n'est nullement question de la race, et, cela est facile à s'expliquer : Flamands, Boulonnais, Percherons, valent, sur le marché, surtout en raison de leur taille, leur poids, leurs masse, taille, poids étant une condition de leur service de moteur pour les fardiers, les camions de brasseurs et de commerçants, les omnibus, etc.; l'ébranlement de charges énormes à une lente allure; ce n'est pas qu'un peu de sang pût leur nuire, mais on n'en éprouve pas encore le besoin, paraît-il.

Il me fallait donc m'adresser ailleurs : ce fut à M. Gayot, dont

j'eus l'honneur d'être le collaborateur dans un travail de longue haleine, l'*Encyclopédie pratique de l'Agriculture.* Je lui exposai la situation agricole, les besoins, les ressources, le desideratum du Jura; je lui développai mes idées en ce qui concernait l'amélioration du cheval chez nous. Il me répondit : « Vous avez raison sur toute la ligne; je vous le dirai par le *Journal d'agriculture pratique.* » En effet, quelques jours après, dans un article de lui, publié dans ce journal et intitulé : *Amélioration de l'espèce Chevaline commune*, article à méditer et où chaque phrase porte son enseignement, je lisais :

.... « Très heureusement, dans ces dernières années, le hasard, bien plus qu'un plan systématiquement arrêté et voulu, a fait sortir, en Bretagne, dans le Finistère, d'accouplements divers entre étalons de sang et juments Bretonnes, des produits dont le type se rapproche du trotteur de Norfolck. Les spécimens les mieux réussis ont fait sensation dans les concours; la renommée les a fait connaître là où on ne soupçonnait pas qu'ils existassent; elle a fixé le producteur et l'éleveur sur les mérites d'une création de chevaux très honorablement classés sous le nom de Norfolck-Bretons, très recherchés dès à présent et dont la production, par cela-même très activée, ira se multipliant, se complétant et se perfectionnant de manière à donner bientôt satisfaction à une grande partie des besoins de la reproduction. (1).

« Acheté par les Haras depuis plusieurs années, le Norfolck-

(1) « L'étalon Anglo-Normand, dont le type uniforme aujourd'hui, au pays d'élevage, a eu incontestablement des succès en Vendée et en Poitou qui marchent sur les traces de la Normandie, n'a pas toujours réussi en Bretagne. C'est alors que plusieurs éleveurs distingués qui obtinrent aisément le concours de l'administration des Haras et parmi lesquels il n'est que juste de rappeler le nom de M. le Vicomte de Forzanz, qui a pris une part importante à la préparation de la loi organique de 1874 sur les Haras, firent importer quelques trotteurs de Norfolck à St-Pol de Léon. Ils furent secondés de la manière la plus compétente par M. P. J. du Laz, chargé de la station de St-Pol, et qui, depuis 44 ans, y a rendu des services les plus éminents à la production chevaline du Nord-Finistère. » (A. de la Morvonnais. *Journ. de l'Agric.*, nº 796, 12 juillet 1884, p. 65).

Breton sera, aux juments d'espèce commune, ce que l'Anglo-Normand est aux poulinières de l'espèce intermédiaire; c'est le *demi-sang des couches inférieures*, ayant pouvoir d'en redresser la structure, d'en régulariser la conformation, en versant un peu de sang dans les veines du produit, en le dotant d'une quantité de force nerveuse assez haute pour en relever la nature, assez ménagée toutefois pour ne jeter aucune perturbation ni dans la forme ni dans le fond. »

« Toute la supériorité de ce reproducteur, sur tout autre *No-blood*, réside précisément dans la dose quelconque d'influx nerveux dont il a originairement été doté et qu'il a pouvoir de transmettre à son tour. En effet, s'il est vrai qu'un géniteur ne peut donner que ce qu'il a, il est vrai aussi qu'il donne en raison de ce que lui-même a ou possède.

« Le Norfolck-Breton, *demi-sang de trait*, léger et rapide dans ses actions, de construction régulière et solide, de tournure avenante, s'avançant vers ce degré de distinction qui n'exclut ni le tassé ni l'ampleur des formes, conséquemment ni la compacité ni le volume, le Norfolck-Breton tire tous ses avantages de la quantité de force nerveuse, unie à la faculté de l'utiliser en progression plus ou moins rapide et d'une façon durable, qu'il a reçue de ses auteurs, grâce au procédé de métissage qui le procure et le complète.

« Le Norfolck-Breton, ou tout autre cheval de trait de demi-sang que l'on pourrait produire à l'imitation du trotteur de Norfolck, n'a, comme reproducteur, d'autre supériorité, sur quelque cheval de trait que ce soit, que la dose calculée de sang pur mêlé au sien. » (16 décembre 1880).

C'était la question traitée au point de vue général; quelque temps après, le *Journal d'agriculture pratique* m'apportait la réponse que j'avais sollicitée à la question spéciale; la voici :

« Permettez-moi de résumer les faits : le cheval Franc-Comtois, par son défaut d'appropriation aux besoins généraux, voire locaux, de la consommation, et par cela, payant mal ses frais de production, a été, pendant une période pénible, de plus en plus négligé, quelque peu abandonné même, au profit de spéculations plus ré-

munératrices. A présent, ces dernières sont en baisse, tandis que, de toutes parts, une recherche active sollicite à nouveau le retour à l'éducation du cheval.

« Le Conseil Général du Jura a appuyé le mouvement et lui est venu en aide. Une allocation annuelle de 20,000 fr. est par lui consacrée, depuis 5 ou 6 ans, à l'achat d'étalons propres à relever la population chevaline du pays. Il faut retenir cette indication, depuis 5 ou 6 ans, elle est typique.

« L'étalon désigné par le Conseil, est-il nécessaire de le dire, c'est l'étalon Percheron d'abord, l'Anglo-Normand plus tard. L'ornière est depuis longtemps creusée; à son tour, chacun prend plaisir à s'y enfoncer. Le Jura a naturellement suivi. L'insuccès des autres ne lui a pas profité.

« Le Percheron s'est montré si peu apte à remonter la population chevaline Franc-Comtoise, que le voilà, après une très courte expérience, condamné et repoussé. On le remplace par l'Anglo-Normand. Grâce à l'insuffisance des mères, celui-ci n'a donné que des produits décousus. Nouvelle déception, nouveau découragement, nécessité de changer encore : mais auquel s'adresser à présent ?

« On a entendu parler d'un type qui a nom Norfolck ; mais il en est un peu de ce dernier comme des amis : *Si rien n'est plus commun que le nom, rien n'est plus rare que la chose.* A son imitation toutefois, on est parvenu à produire en France, dans le Finistère, sans trop le savoir, comme M. Jourdain faisait de la prose, un autre cheval de trait de demi-sang, dont la fortune sera d'avoir été appelé par nous Norfolck-Breton. Si nous l'avions nommé Anglo-Breton, personne n'y eût pris garde.

« Il faut bien qu'on le sache partout, le Norfolck-Breton, comme le Norfolck lui même, n'est autre qu'un cheval de trait ayant plus ou moins de sang, et dont toute la supériorité consiste en ceci : l'alliance du gros et du sang, soit une structure athlétique et régulière, animée par une quantité d'influx nerveux suffisante à donner et à soutenir de grandes aptitudes, les qualités les plus recherchées dans le cheval d'armes et dans les chevaux de service, au temps où nous sommes,

« Le trotteur de Norfolck, très rare, très difficile à trouver dans sa perfection idéale, n'a pas été constitué en manière de race, en Angleterre, plus que, dans ce même pays, tout autre cheval de demi-sang (Hunter, Cléveland-bai, etc.). On le produit de toutes pièces, mais individuellement non héréditairement. Les mieux réussis, les plus complets se vendent à des prix exorbitants.

« En France, nous avons procédé d'après un autre plan, constituant en famille apte à se reproduire elle même, notre demi-sang Anglo-Normand, progressivement élevé à la hauteur d'un type secondaire de reproduction.

« Dans le Finistère, on travaille, d'après les mêmes errements, à l'édification d'une famille Anglo-Bretonne, la Norfolck-Bretonne, en voie rapide de formation puis d'achèvement, pour fournir, avant peu, si l'administration des Haras s'en occupe sérieusement, l'améliorateur capable de toute notre espèce chevaline commune.

« Type secondaire, primaire plutôt, de reproduction du cheval commun, le plus nombreux de tous, le Norfolck-Breton, régularisant la structure défectueuse des mères et versant goutte à goutte le sang, véhicule des grandes aptitudes recherchées chez le cheval de service, préparera utilement et rationnellement les futures générations à recevoir d'autres Norfolck-Bretons plus avancés eux-mêmes dans le sang. Ceux d'aujourd'hui ne sont que le premier anneau de la chaîne qui les reliera, sans discontinuité, à ceux des générations à venir, auxquelles ils vont donner naissance, en les confirmant, en les accentuant physiquement et moralement, *intùs et extrà*,

« Vous avez donc eu pleinement raison, à mon avis, de conseiller et d'approuver l'emploi de l'étalon de trait de demi-sang à la reproduction dans le Jura; il n'y en a pas d'autre à utiliser ici avec avantage, quand fait absolument défaut l'étalon de pur sang étoffé et trapu.

« L'étalon Anglo-Percheron, tel que je l'avais rêvé dans le passé, eût, sans aucun doute, mérité la préférence ; mais il n'existe pas ; on n'à même pas tenté de le produire. Il faut le regretter, car il eût mené sûrement et plus vivement encore les affaires de l'améliora-

tion. A son défaut, que le Jura s'arrête au Norfolck-Breton bien choisi, non qu'il doive en attendre la perfection subite ou spontanée. Il faut avoir la patience d'attendre les suivants et se résigner à poursuivre une œuvre de longue haleine, lorsqu'elle a été commencée à bon escient.

« Les femelles insuffisantes nées du Percheron, les poulinières décousues sorties de l'Anglo-Normand, si on les livre au Norfolck-Breton, marqueront un progrès notable vers le résultat cherché. C'est alors que pourra intervenir avec succès l'étalon de pur-sang bâti comme tout le monde le voudrait; malheureusement, celui-ci n'existe plus guère, et, d'ailleurs, son heure n'est venue ni pour le Jura ni pour la Franche-Comté. (17 mars 1881). »

La consultation me semble complète; je souhaite quelle soit convaincante. Je m'étais engagé par un conseil que je croyais fondé; j'ai voulu le justifier, l'appuyer, par l'opinion de personnes plus compétentes que moi. Je ne souhaite rien tant que de porter dans l'esprit de MM. les Conseillers Généraux et surtout de MM. les membres de la Commission Hippique, une conviction profonde, parce que le relèvement d'une race quelconque d'animaux domestiques est une œuvre de temps et d'argent qui réclame de la persévérance dans une ligne bien déterminée et invariablement suivie. Si les différentes commissions se succédant passaient de l'étalonage Percheron à l'Anglo-Normand, de celui-ci au Norfolck-Breton, pour revenir ensuite au demi-sang ou mieux au pur sang Anglais, le pays s'épuiserait en efforts plus qu'inutiles, nuisibles, et le résultat serait désastreux.

Il ne faudrait pas croire, en effet, que l'amélioration va immédiatement se produire ni par des animaux d'élite ni par de gros chiffres en argent; il y faut un élément sans lequel on ne fait rien, le temps; il faut surtout la continuité des efforts dans la même voie. Et, pour mesurer les progrès, comme pour juger les produits et les signaler au commerce, il me semble qu'il pourrait être utile de chercher un critérium dans l'établissement de courses au trot monté et attelé, auxquelles seraient exclusivement admis les produits de nos Etalons départementaux, divisés en trois catégories d'âge (3, 4 et 5 ans) et de sexe. Les encouragements de l'Etat et les dons publics

et privés viendraient certainement s'ajouter, à ce sujet, aux ressources votées par le Département. Ces courses seraient en même temps un moyen de juger et de faire juger nos produits auxquels elles ouvriraient un débouché avantageux. Elles seraient le complément utile, je dirais volontiers nécessaire des achats d'étalons et des primes aux poulinières et aux poulains. Elles auraient l'avantage encore d'amener nos éleveurs à mieux nourrir, mieux soigner, mieux dresser leurs chevaux, dès lors plus faciles et plus avantageux à vendre.

Pour parvenir à l'amélioration du cheval, il faudrait logiquement procéder d'abord à l'instruction de son éleveur ; lui faire comprendre le but, lui enseigner les moyens, lui montrer les résultats probables. Pourquoi la Commission Hippique ne rédigerait-elle pas une *Instruction* brève, concise, claire, qui serait distribuée en grand nombre dans nos cantons d'élevage ? petite dépense, mais utile et féconde en résultats, car, nos éleveurs sont imbus, quant aux lois et aux principes de la reproduction, à l'influence de l'alimentation, etc., de préjugés et d'erreurs, qu'il faut avant tout détruire.

Il me reste Monsieur le Préfet, à vous présenter mes excuses pour un aussi long mémoire sur une question un peu abstraite. Mon but, vous le comprendrez, je l'espère, n'a point été de m'immiscer dans les agissements de la Commission hippique, bien moins encore de lui offrir des conseils, mais seulement de justifier une opinion que j'avais émise et que je ne devais pas m'attendre à voir si promptement mise à l'essai. Si c'est une expérience, je souhaite ardemment qu'elle soit poursuivie un peu en grand, convaincu que là est la vérité, et que l'avenir le démontrera surabondamment.

Veuillez agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma respectueuse considération.

A. GOBIN,

Professeur d'agriculture du Jura.

Nota. — Où en est aujourd'hui cette question ? il me serait difficile de le préciser, la Commission hippique ne publiant aucun

rapport. J'ai su qu'en 1880, on avait acheté un Norfolck-Breton ; j'ai entendu dire que, depuis lors, on en avait acheté deux autres ; puis, que, n'obtenant pas, *dès la première année*, les résultats désirés, on était revenu encore une fois au Boulonnais et au Percheron, dont j'ai pu voir quelques spécimens au Concours régional de Dôle, en 1884. Je souhaite que ces *recommencements* aboutissent à des résultats meilleurs que les premiers essais qui en ont été faits depuis longtemps déjà, mais on me permettra d'en douter jusqu'à preuve contraire. Ce n'est pas en tournant indéfiniment dans le même cercle que l'on trouvera la solution cherchée ; ce n'est point en passant chaque année d'une race à l'autre que l'on résoudra le problème. Il y faut plus de temps, plus de persévérance, plus de patience et de soins.

A. G. (1884).

SOCIÉTÉ NATIONALE & CENTRALE D'HORTICULTURE

de France

Monsieur le Président et cher Collègue,

La Société nationale d'horticulture de France organise, dès maintenant, une Exposition internationale des produits de l'horticulture et des industries qui s'y rattachent directement. Désireuse de donner à cette solennité horticole, qui doit avoir lieu du 20 au 31 mai 1885, une importance égale à celle des expositions analogues qui ont eu lieu à l'étranger, elle vient faire appel au concours de la Société que vous présidez.

J'ai donc l'honneur, Monsieur le Président, de vous prier de donner à cette Exposition toute la publicité dont vous pouvez disposer, et d'engager les amateurs, les horticulteurs et les industriels de votre contrée, à y envoyer leurs produits. Ceux-ci seront reçus, présentés, soit individuellement, sous le nom de l'exposant, soit collectivement, sous le nom de la Société qui les aura réunis.

Permettez-moi d'espérer, Monsieur le Président, que la demande de la Société nationale d'horticulture sera accueillie favorablement par votre Société.

En associant nos efforts, nous montrerons que l'horticulture française est digne, à tous égards, de la haute réputation qu'elle s'est acquise depuis longtemps.

Veuillez agréer, etc.

Le Président, Léon SAY.

BOTANIQUE

M. HADERY, notre regretté Président, en mourant, nous a laissé des notes nombreuses et même des travaux importants sur divers sujets. Nous publierons successivement ses notes sur la botanique.

Dans les descriptions qu'il fait d'un certain nombre de plantes jurassiennes, on trouvera de judicieuses observations, surtout lorsqu'il traitera des plantes caractéristiques de nos terrains jurassiens.

C. S.

QUELQUES DÉTERMINATIONS BOTANIQUES

ACCOMPLIES A L'AIDE DE LA

FLORE DE LA CHAINE JURASSIQUE
DE GRENIER

Par M. HADERY, ex-ingénieur civil à Saint-Lothain

Pendant son séjour dans le Jura, en 1872

Mentha sylvestris. — Cette belle menthe m'avait déjà frappé les années précédentes, par sa taille et sa vigueur de croissance, surtout à Bréry. Les exemplaires déterminés ce jour, 14 août 1872, avaient été cueillis sur le chemin vicinal de Saint-Lothain, *à la Croix* (embranchement sur la route de Poligny), dans le fossé aqueux, près du chemin de la Grange-de-l'Etang. Grenier, qui décrit assez bien cette espèce et ses variétés, ne lui assigne que 3 à 6 décimètres de hauteur, alors que certains exemplaires de ce jour ont mesuré 1m40. Aussi, par sa taille et sa vigueur, cette plante, en laquelle je n'avais pu reconnaître l'humble *Mentha sylvestris* de bien des contrées, m'a-t-elle paru remarquablement appropriée au sol de Saint-Lothain et des communes voisines.

Pulicaria dyssenterica. — Famille des composées. Famille des tubiflores. — Divisions des Corymbifères. Tribu des inulées selon Grenier. Cette belle plante, en laquelle j'avais de suite reconnu à peu près l'ancien genre *Inula* de Linné, souvent associée aux environs de St-Lothain, à la plante précédente, *Mentha sylvestris*, m'avait, comme cette dernière, frappé par la beauté et la vigueur de sa végétation. Le sol de ces localités lui semble donc tout particulièrement approprié. Aussi ai-je cueilli plusieurs échantillons dépassant notablement 1m00, quoique Grenier fixe sa taille à 2-5 décimètres. — En raison de la petitesse des fleurs et de la non maturation des fruits à ce jour, 15 août 1872, j'ai eu quelque peine à bien constater les deux caractères tribuaire et générique,

anthères pourvues de deux appendices filiformes à leur base et akenée, ordinairement munis de côtes; mais néanmoins tout l'ensemble des autres caractères peut à peine me laisser l'ombre d'un doute sur sa vraie synonymie.

L'absence de tout fruit mûr au 15 août doit faire regarder l'indication du catalogue de Michalet (juillet, septembre), comme plus exacte que celle de Grenier (juillet, août). De même l'autre indication de Michalet (*lieux argileux un peu humides).* Dans toute la plaine et dans la région inférieure des montagnes, paraît aussi plus exacte que celle de Grenier : « HAB. Lieux argileux humides de la plaine, du vignoble et de la région inférieure des montagnes. »

Si j'ai, en effet, trouvé cette plante à Saint-Lothain, le long des fossés de chemins où coule l'eau des fontaines du village, j'en ai aussi cueilli dans un fossé de prairie, le long du chemin de fer, fossé tout à fait à sec, et où néanmoins la plante avait une très belle croissance.

Matricaria inodora (Lin.) Famille de composées.

Sa famille *tubiflore.* — Division des *Corymbifères.* —Tribu des *Chrysanthèmées*, le tout selon Grenier. — Cette plante si semblable, par tout son port et ses fleurs blanches à notre *armoiron* du Bourbonnais *(Anthemis cotula*) en diffère non seulement par le genre *Matricaria* et non *Anthémis,* à réceptacle nu au lieu de garni de paillettes, aigrette nulle ou à peu près dans les deux genres, mais aussi par son odeur nulle ou très faiblement parfumée au lieu de cette *puanteur de l'armoiron.*

Ce paraît être la même plante que j'avais déjà analysée à Fontaine, en 1869 « HAB. Moissons, champs, bords des chemins dans la plaine, le vignoble et sur le premier plateau » (Grenier). — « Champs, bois sablonneux, lieux incultes : CC dans toute la plaine, AC dans le vignoble et sur le premier plateau » (Michalet), en parlant, au contraire, de l'*Anthémis cotula*, Michalet dit : « Champs sablonneux de la plaine, surtout en Bresse, AC ; paraît manquer dans le vignoble et la chaîne du Jura. » D'après cette double remarque de Michalet, la propriété sablonneuse du sol n'est donc pas la condition de végétabilité de l'*Anthémis cotula*, puisqu'elle manque dans le vignoble et la chaîne du Jura, aux lieux

sablonneux comme ailleurs, alors qu'elle vient en Bresse. La présence du calcaire Co2 CaO semblerait donc exclure l'*Armoiron* alors remplacée par la matricaise (17 août 1872).

Observation. — J'ai, ce même jour, 17 août 1872, trouvé dans le *parterre* du docteur Sauria, auprès de son plant d'absinthe et déterminé un plant de *Matricaria parthénium* de Linné *Leucanthemum parthenium* de Grenier, c'est-à-dire de cette plante spontanée assez abondante, dans le jardin des Valtis, que j'y avais déterminée dans le temps comme Matricaire de Linné. C'est cette plante, assez odorante à feuilles simplement pinnastisiquées, au lieu de ces feuilles 2-3 pennatifides si déchiquetées des *Matricaria inodora* et *anthemiscotula*. Les deux genres *Leucanthemum* et *Matricaria*, rangés par Grenier dans sa tribu des Chrysanthèmes, sont deux genres très voisins dont les caractères différentiels assez peu saillants ne peuvent guère que se comparer le livre en main. Cette Leuranthème de jardin ne paraît être spontanée que dans quelques rares localités de montagne. Ailleurs elle ne se trouverait guère, comme l'ortie, que dans les décombres et au voisinage des habitations. Michalet range cette plante dans le genre *Pyrethrum (P. parthenium)* de d'Ecandolle et dit d'elle dans son catalogue des plantes du Jura : « Bois et rochers ; AC et tout-à-fait spontané dans les bois de sapins entre St-Claude et Oyonnax ! à Belleydoux ! au crêt de Chalames-Rochas, à la Chatelaine près Arbois (Garnier)! souvent naturalisé autour des habitations. »

Nalva alcea (Linné) famille des Malvacées. J'ai cueilli l'échantillon le 17 août 1872, en revenant à pied de Poligny, par le bois, dans le chemin de la Grange-Moussard à StLothain, au droit de ladite grange. J'avais déjà remarqué cette belle mauve, aux larges fleurs roses, l'an passé à St-Lothain, sud de la route de St-Lothain à la Croix (embranchement sur la grande route de Lons le-Saunier à Poligny), auprès du grand pont sur le ruisseau passant à la Grange-de-l'Etang. Je l'avais alors, comme pour l'échantillon, cueilli et analysé ce jour avec la flore de Grenier, prise pour la *Mauve musquée*, quoique étonné de l'absence de toute odeur de musc. — Comme port et aspect général, ces deux belles espèces de mauves se ressemblent assez pour ne pouvoir être distinguées,

abstraction faite de l'odeur de musc, sans un minutieux examen botanique. Les principales différences sont dans la feuille palmatisquée dans les deux cas, mais à lobules linéaires beaucoup plus étroits dans la *M. moschata*; 2° dans les carpelles glabres et réticulées dans la *M. alcea*. Velus et lisses dans la *M. moschata* AC dans la région des vignes, la *M. alcea* serait rare en Bresse, où il serait remplacé, selon Grenier et Michalet, par la *M. moschata*. Cette mauve musquée, dont j'ai fait la connaissance en Bretagne semblerait donc, comme l'*armoiron*, fuir les terrains calcaires. Je ne saurais, faute d'un examen botanique suffisant, me prononcer, si la grande mauve que je trouvais à Alfred-Ferme, sur les bords du Luzeroy était une *M. alcea* ou *moschata;* je crois pourtant que j'avais été frappé de son manque d'odeur de musc, ce qui semblerait militer en faveur de la *M. alcea* déterminée ce jour, qui viendrait sur ce sol à base de silicate de chaux du Bourbonnais, comme sur celui à peu près de même nature de la Grange-Moussard.

Plantago media, famille des *Plantaginées*. J'ai trouvé le 20 août 1872, à S[t]-Lothain, dans le chemin allant de la maison gypserie de M. Delacroix au pont du chemin de fer, cette plante que j'avais déjà eu l'occasion d'analyser à Fontaine, en 1848, sans que je me rappelle trop l'avoir observé dans le Bourbonnais. Son nom spécifique Linné m'a paru très heureux; car elle rappelle assez bien le *P. major* par la forme de ses feuilles, quoique moins grandes, moins coriaces et moins larges que celles de cette dernière espèce, et le *P. lanceolata*, par la petitesse des épis longuement pédonculés comme celle-ci. J'avais déjà cru observer ce *P. media* çà et là à S[t]-Lothain, mais au lieu de récolte de ce jour le long du bois, au bord du chemin indiqué, il croissait avec une véritable abondance relative et était en pleine floraison. Aussi ai-je pu croire que sur cette nature de terres à bois ce *P. media* remplaçait notre *P. lanceolata* des terres y analogues Bourbonnaises. J'ai aussitôt recherché le P. lanceolata, que je n'ai pas tardé à trouver assez abondant dans des prés voisins. Seulement, je n'ai pu apercevoir dans lesdits prés, remarquables par la prépondérance des légumineuses et composées sur les graminées proprement dites, que la feuille du *P. lanceolata* dont la tige coupée par

la faulx à la première coupe de juin ne reparaissait pas parmi les repousses du regain. Aussi n'ai-je pu recueillir, en retournant à la maison du docteur Sauria qu'un seul échantillon du *P. lanceolata* fleuri sur le bord du chemin en face la maison de l'oratoire de la vigne du docteur Sauria. J'ai également récolté, en rentrant, le long des chemins, quelques pieds de *P. major* en vue de comparer le *P. media* à ses deux congénères sériaires ; mais il m'a été impossible de trouver un seul plant en fleur de ce *P. major*. Presque tous les pieds avaient leurs fruits déjà avancés en maturité; et cela malgré les indications de Grenier et Michalet, qui fixent à peu près les mêmes époques de floraison aux trois espèces. J'ai vainement cherché encore le *P. coronapus*, notre petit plantain des lieux arides d'Alfred-Ferme à St-Lothain. Ni Grenier, ni Michalet ne signalent ce *P. coronapus* parmi les espèces assez nombreuses (7 à 8) de plantains qu'ils attribuent au Jura.

(*A suivre*).



REVUE DES JOURNAUX SCIENTIFIQUES ET AGRICOLES

Pour enlever le goût du moisi au vin

Versez dans la barrique un litre de bonne huile d'olives, et brassez fortement, de manière à bien mélanger l'huile au vin. Laissez reposer et soutirez. L'huile sert ensuite.

Cette première opération terminée, ajouter 100 grammes par hecto d'Audibertine et le goût aura disparu complètement.

La sauge

De la famille des *Labiées*, la sauge officinale *(Salvia officinalis*, Lin.*)*, fut exaltée autrefois par l'école de Salerne comme une panacée universelle. Sans rien exagérer, on peut dire que ses qualités amères et aromatiques la rendent précieuse en médecine et qu'elle mérite bien le nom de *Sauge* qu'elle porte, qui vient de *Salvare*, sauver. Elle est stimulante et tonique. On l'utilise avec avantage dans les mauvaises digestions, dans les diarrhées anciennes, les vomissements spasmodiques. On l'emploie à la dose de 10 à 25 grammes par infusion dans un litre d'eau.

Cette infusion sert également en gargarisme dans le cas d'angine atomatique avec relâchement de la luette.

L'infusion théiforme de sauge est tellement agréable que les Chinois se demandent pourquoi, ayant la sauge, nous venons chercher chez eux le thé qui lui est inférieur. Car il faut dire que les Chinois riches laissent le thé pour les basses classes et n'usent que de la sauge. Cette infusion est un excellent préservatif contre les maladies putrides; elle provoque de la chaleur dans l'estomac, rend plus abondante la sécrétion urinaire. Edulcorée avec le sirop de coing, l'infusion arrête la diarrhée abondante des enfants à la mamelle.

Le vin de sauge en exige de 60 à 100 grammes. Il arrête les sueurs nocturnes chez les fiévreux convalescents.

Le vin de sauge arrête la sécrétion du lait chez les nourrices qui viennent de sevrer. Les compresses de miel et d'une simple décoction de Sauge ont souvent fermé les ulcères atoniques des jambes.

Savez-vous qu'en récoltant les jeunes tiges, les feuilles, et en les faisant sécher à l'ombre, la droguerie vous achètera tout ce que vous aurez à 1 fr. 20 et quelquefois davantage le kilo? Songez-y.



TABLE DES MATIÈRES



Jules Gindre, imprimeur à Poligny.

